

TROY PATROL RIFLE - READY TO GO

STRZAŁ

magazyn o broni

S 12 GROT BULL-PUP

KONWERSJA



S 20 SPECJALNY

MK4
MOD0



S 76 THE
TACTICAL
GAMES



S 34 MODULATOR
DŹWIĘKU



ISSN 1644-4906 INDEX 373346

MAGNUM-X.PL

STRZAŁ NR 5-6/2025 (179)



9 771644 490908

CENA 24,95 ZŁ (VAT 8%)

LOWA
PROFESSIONAL

RENEGADE II N GTX MID TF MAXIMUM PROTECTION.



Dystrybucja w Polsce:

GAJA Małgorzata Gancarczyk
Strażacka 81 B1
43-382 Bielsko-Biała
Tel. +48 660 470 981
Tel. +48 787 812 888
info@butywojskowe.pl

Prezentowane obuwie spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 maja 2022 r. w sprawie noszenia umundurowania przez żołnierzy (Dz. U. z 2022 r. poz. 1237 oraz z 2024 r. poz. 64), ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 grudnia 2024 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1788).

RAPID FORCE®

BY ALIEN GEAR HOLSTERS

III



RAPID FORCE® **LEVEL III HOLSTER**

- Highest Level of Retention
- Maximum Trigger Protection
- Removable MRDS Hood
- Suppressor Height Sights (.475")
- Axon Signal Compatible
- Available in Black, Tan and Basketweave

II



RAPID FORCE® **LEVEL II HOLSTER**

- Combines Passive Retention with Active Thumb Swipe
- Optic Ready
- Fast, Intuitive Draw
- Slim Profile Design
- Axon Signal Compatible
- Available Black and Tan

I



PHOTON® **LEVEL I HOLSTER**

- Ambidextrous Design
- IWB or OWB Flexibility
- Comes with Belt Clip and Paddle
- Optic Ready
- Slim and Lightweight
- Adjustable Cant and Ride Height



ALIEN GEAR HOLSTERS



buos.com.pl

STRZAŁ

Nr 5-6/2025 (179) magazyn o broni



TROY PATROL RIFLE READY TO GO!	4
KONWERSJA GROT BULL-PUP	12
MK4 MODO - „SPECJALNY” M16	20
LITHGOW ARMS	28
MODULATORY DŹWIĘKU	34
BROŃ DZIKIEGO ZACHODU I JEJ REPLIKI	40
NOŻE SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA	52
BADANIA DLA WSZYSTKICH - FELIETON	64
TC CAMP WELLER 16	68
THE TACTICAL GAMES	76

ISSN 1644-4906 INDEX 373346



FOTO: Marcin Lotkowski

REDAKTOR NACZELNY: Marcin Lotkowski

KOREKTA: Urszula Zdunek

PROJEKT I OPRACOWANIE GRAFICZNE:
Power M. L. / Artbejdsłø

WSPÓŁPRACOWNICY I AUTORZY:

Marek Czerwiński, Tomasz Dzieciatkowski, Ignacy Eidrigevicius, Filip Jokiel, Marcin Kalahurski, Mateusz Jan Kanigowski, Marcin Kordek, Krzysztof Borys Kruszewski, Borys Kulka, Bogusław Kustosik, Krzysztof Pikula, Marcin Lotkowski, Weronika Michałowicz, Marek Mitura, Maciej Piwowarski, Michał Sitarski, Medard Starzycki, Tomasz W. Stępień, Maciej Stopniak, Bartosz Szolucha, Adam Szpigiel, Sebastian Zimochocki, Wojciech Żyto, Maciej Urban.

WYDAWCA

MAGNUM X SP. Z O.O.

al. Stanów Zjednoczonych 51, 04-028 Warszawa

magnum@magnum-x.pl

www.magnum-x.pl

DYSTRYBUCJA I PRENUMERATA

Robert Sawicki

tel. +48 607 989 922

biuro@magnum-x.pl

REKLAMACJE

tel. +48 607 989 922

biuro@magnum-x.pl

MARKETING

Bartosz Szolucha

tel.: +48 797 333 452

bartosz.szolucha@magnum-x.pl



FOTO: FRAG OUT!

All Rights Reserved. Wszelkie prawa zastrzeżone. Przedruk, kopiowanie oraz powielanie na inne rodzaje mediów bez pisemnej zgody Wydawcy jest zabronione. Materiałów niezamówionych, nie zwracamy. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów w tekstach, zmian tytułów i doboru ilustracji w materiałach niezamówionych. Opinie zawarte w artykułach są wyłącznie opiniami sygnowanych autorów. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczonych ogłoszeń i reklam.



**FIREARMS
UNITED
NETWORK**



WWW.FIREARMS-UNITED.COM



... ROBIMY W OŁOWIU, PRZYJACIELU



SKLEP.SEMPERFI.PL

+48 601 352 089

TEKST: MICHAŁ SITARSKI FOTO: MARCIN LOTKOWSKI, MICHAŁ SITARSKI

TROY PATROL RIFLE - KARABINEK „READY TO GO!”



TROY TO PRODUCENT BARDZO FAJNYCH KARABINKÓW RODZINY AR-15, KTÓRY KILKA LAT TEMU BYŁ JUŻ OBECNY NA POLSKIM RYNKU ZA SPRAWĄ ÓWCZESNEGO DYSTRYBUTORA, CZYLI CENZINU ORAZ IMPORTU INDYWIDUALNEGO. NA NASZYCH ŁAMACH TEŻ BYŁ WÓWCZAS OBECNY, ALE PÓŹNIEJ TROY ZNIKNAŁ Z POLSKI, BY NIEDAWNO POJAWIĆ SIĘ PONOWNIE, JUŻ POD SKRZYDŁAMI NOWEGO DYSTRYBUTORA, CZYLI FIRMY BUOS.

Już za czasów dystrybucji Troy przez Cenzin miałem kontakt z tymi karabinkami i muszę przyznać, że robiły one wrażenie jakością wykonania, kulturą pracy i fajnym designem. Wówczas powstało jedno z moich ulubionych zdjęć – to na zardzewiałej blasze, które widziałeś obok. Na strzelnicy te karabinki również robiły bardzo pozytywne wrażenie, choć mieliśmy okazję zapoznać się z nimi bardziej pobieżnie niż szczegółowo. Ogromne wrażenie zrobiła na mnie seria „My service rifle”, czyli karabinki będące replikami

broni używanej w konkretnych wydarzeniach z najnowszej historii jak choćby GAU-5A/A, którego oryginalnej wersji używali amerykańscy komandosi podczas nieudanej próby odbicia jeńców z obozu w Son Tay w Wietnamie Północnym w 1970 roku (operacja Ivory Coast) czy **mój ulubiony XM177E2 – ikona ściśle tajnych operacji MACV-SOG**. Karabinki robiły wrażenie świetnym oddaniem cech oryginału – kolor, bicia, wyposażenie oraz dodatkami, które miażdżyły system. Dość wspomnieć, że w przypadku **XM177E2** było naprawdę grubo:



krótki magazynek aluminiowy o pojemności 20 nabojów, aluminiowy magazynek łukowy o pojemności 30 nabojów, zielony, brezentowy pas nośny (oryginalny, z epoki, ale z metalowymi oczkami zastąpionymi kawałkami linki spadochronowej, dokładnie tak, jak robili żołnierze



w delcie Mekongu 55 lat temu), zestaw do czyszczenia broni oraz reprint oryginalnej instrukcji z 1967 roku i oryginalnego komiksu mającego wyjaśnić przeciętnemu Joe z Idaho zawitości obsługi „czarnego karabinu”, a wisienką na torcie były jeszcze trzy „karty śmierci”.

Można więc powiedzieć, że Troy pierwsze wrażenie na polskim rynku zrobił bardzo dobre, a jak głosi porzekadło: pierwsze wrażenie można zrobić tylko raz.

TROY U BOUS-A

Karabinki Troy pojawiły się ponownie w dystrybucji firmy BUOS jakoś parę miesięcy temu – niestety, są to tylko współczesne konstrukcje

i nie ma wśród nich serii My Service Rifle, choć podobno istnieje możliwość jej wznowienia. Z naciskiem na „podobno”.

Obecnie w ofercie dystrybutora znajdują się dwa karabinki AR-15 – oba to model Troy Patrol Rifle, a różni je długość lufy, która w przypadku wersji krótszej wynosi 11,5”, zaś w przypadku dłuższej – „prawidłowej” 14,5”. W nasze ręce trafił karabinek z lufą dłuższą.

Jako się rzekło – mamy do czynienia z klasycznym przedstawicielem współczesnej rodziny karabinków AR-15, czyli bronią działającą na zasadzie odprowadzenia części gazów procho-

wych przez otwór w ścianie lufy, z systemem gazowym określanym jak DI (bezpośrednie oddziaływanie gazów suwadło z zamkiem), z niskim blokiem gazowym (bez charakterystycznego „żagla”) ukrytym pod łóżem broni. W karabinie zastosowano system gazowy o długości MID, czyli najlepszy dla tej długości lufy.

14,5-calowa lufa wykonana jest metodą kucia na zimno ze stali chromowo-molibdenowo-wanadaowej 4150 i wykończona azotowaniem. Skok gwintu wynosi 1:8 (czyli najbardziej uniwersalny), zaś



komora nabojoowa typu Wylde pozwala na strzelanie zarówno amunicją 5,56 mm x 45, jak i .223 Rem.

Lufa zakryta jest łożem TROY Gen2 SOCC o długości 12,5", wyposażonym w szynę MIL-STD-1913 oraz sloty M-LOK, rozmieszczone na wszystkich bocznych powierzchniach łoża oraz od spodu. Łoże jest niskoprofilowe, a w celu zagwarantowania pewnego chwytu pokryte zostało atrakcyjnie wyglądającym wzorem wyciętym w metalu, zaś dzięki zastosowaniu całego szeregu otworów odciążeniowych charakteryzuje się ono minimalną masą. Dla osób korzystających z pasów nośnych z mocowaniem typu QD przewidziano aż czte-

ry punkty mocowania w pobliżu komory zamkowej. Jeśli chodzi o pewność mocowania łoża – w Troy Patrol Rifle zastosowano cztery solidne śruby mocujące, które może nie są wyszukany sposób łączenia łoża zresztą karabinka, ale za to bardzo skutecznym.

Zespół ruchomy, czyli zamek i suwadło, wykonany jest z hartowanej stali, poddanej wieloetapowej obróbce cieplnej oraz pokryte powłokami zapewniającymi odporność na zużycie i korozję. Każdy element zespołu suwadła przechodzi indywidualne testy magnetyczno-proszkowe (MPI) sprawdzające ciągłość struktury.

Komora spustowa i zamkowa to odkuwki z aluminium 7075 T6, które wykończono anodowaniem twardym typu III. Wojskowa klasyka, rzecz by można. Z zespołem ruchomym współpracuje urządzenie powrotne, w którego skład wchodzi oryginalny, dwuczęściowy buffer wykonany ze stali i wykończony azotowaniem. Jego nietypowa, dwuczęściowa konstrukcja, ma redukować odrzut karabinka podczas strzelania.

Na prowadnicy (buffer tube) osadzona jest **kolba znanej i lubianej firmy B5 SOPMOD**, ostatnio bardzo popularna, bo oferująca znacznie większą wygodę podczas strzelania, a dodatkowo także dwa tubusy do przechowywania np. baterii do latarki. W kolbie zamontowane są dwa gniazda QD do mocowania pasa nośnego.

Chwyt pistoletowy sygnowany logiem Troy ma ergonomiczny profil, kąt pochylenia zbliżony do standardowego A2 i wykonany jest z twardej, teksturowanej gumy zapewniającej idealne przyleganie dłoni, niezależnie od tego, czy gołej czy odzianej w rękawiczkę.



czoło zamka

zespół suwadła

widok karabinka,
prawa stronaczoło
urządzenia
wylotowego

fajny, **dwupunktowy pas nośny** z szybką regulacją oraz dwa bardzo solidne złącza QD.

Oprócz powyższych dodatków w pudle z karabinkiem znajdziemy także **cztery magazynki Troy II generacji**, choć broń działa niezawodnie na każdym magazynku zgodnym ze standardem M4/M16.

No i last but not least – największy hit wśród dodatków, czyli składane, blokowane, stalowe, mechaniczne przyrządy celownicze z trytem! Bardzo precyzyjnie wykonane, z bardzo dobrą regulacją i gotowe do strzelania w nocy, a nie dale-

Oczywiście karabinek, zgodnie z obowiązującymi trendami, wyposażono w dwustronny przełącznik bezpiecznika oraz **dwustronną rękojeść przeładowania Troy Pneuma Charging Handle**, wyprofilowaną tak, aby uszczelnić kanał w komorze zamkowej i zapobiec przedostawaniu się gazów prochowych w stronę twarzy strzelca, co jest istotne zwłaszcza podczas korzystania z moderatorów dźwięku.

W Troy Patrol Rifle zastosowano **spust jednooporowy Super Grade**, w którym pracujące powierzchnie są polerowane i pokrywane teflonem, dzięki czemu ze spustu o charakterystyce zbliżonej do MIL-SPEC uzyskano moduł o bardzo płynnej pracy, wyczuwalnym oporze przeładowania i oporze niższym, niż w standardowym spuście wojskowym. Spust jest chroniony powiększonym, polimerowym kabłąkiem.

Karabinek jest wykonany bardzo precyzyjnie i dobrze spasowany, także jakość powłok nie daje powodów do narzekań.

Tyle o samym karabniku i jego wyposażeniu – ale przecież wcześniej zachwycam się dodatkami do XM177E2 i pisałem coś o pierwszym wrażeniu, prawda?

No więc tutaj także jest grubo. Na końcu lufy karabinka, na standardowym gwincie 1/2-28 nakręcone jest urządzenie wylotowe (tłumik płomienia TROY Modular Flash

Suppressor) z charakterystyczną nakrętką. Pod nią znajduje się gwint umożliwiający nakręcenie nań wielofunkcyjnego urządzenia wylotowego Kryptos (ocenianego jako jedno z najbardziej udanych). Co prawda nie ma go jeszcze w ofercie, ale wiewiórki mówią, że po nowym roku ma być dostępne na rynku cywilnym.

W komplecie z karabinkiem znajdziemy także **bardzo ciekawy chwyt przedni** – filigranowa, szkieletowa konstrukcja wykonana z aluminium, będąca jednocześnie wygodnym chwytem z handstopem i tzw. barricade stop, czyli elementem ułatwiającym zaparcie się bronią o przeszkodę przy strzelaniu zza zasłon.

Jak wspomniałem wcześniej, łożo karabinka ma wzorek wycięty w metalu, którego zadaniem jest poprawa przyczepności dłoni do łoża, ale gdyby tego było komuś za mało, to w komplecie znajduje się **zestaw gumowych nakładek mocowanych w gniazdach M-LOK**, za pomocą których można powiększyć nieco objętość łoża i stworzyć bardzo wygodną powierzchnię do chwytu za nie.

Skoro jest aż sześć punktów QD do mocowania pasa, to producent do karabinka dorzuca także **całkiem**

dwupunktowe
zawieszeniełożo karabinka
widoczny uchwyt
i gumowe nakładki

kowschodnie plastiki dorzucane na zasadzie „trzeba coś dać, to dajmy byle co, żeby się nie czepiali”.

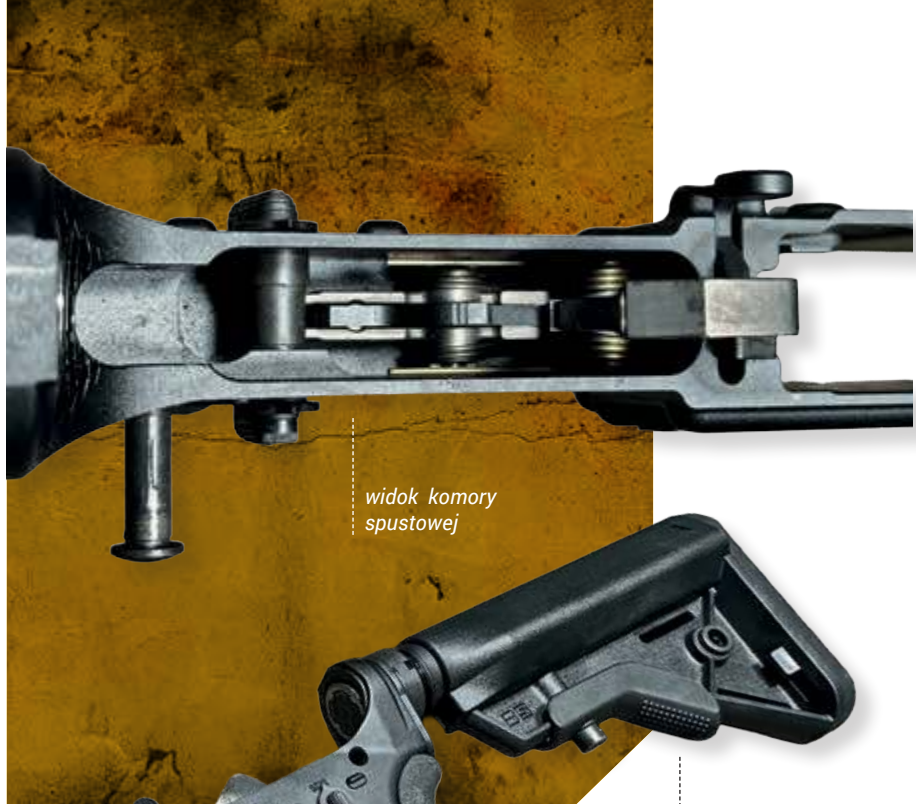
De facto – kupując karabinek za **8900 złotych** dostajemy broń, którą od razu można zabrać na strzelnicę i cieszyć się strzelaniem.

STRZELANIE

No właśnie, a jak to cudo strzela?

Mechanizmy karabinka pracują łatwo i płynnie – do przeładowania nie trzeba używać nadmiernej siły, a bezpiecznik przestawia się pewnie, z wyczuwalnym oporem i wyraźnym „zaklikiwaniem się” w obu nastawach.

Przy składaniu się z Troya należy docenić łożo, które ma długość wystarczającą dla większości strzelców – jedynie osoby bardzo wysokie i o długich rękach będą mogły narzekać, ale takie osoby będą narzekać na wszystko, co nie ma lufy o długości 18” i odpowiedniego



widok komory spustowej



kolba B5





widok ogólny
rozłożony karabinek



łoża. Niski profil łoża jest naprawdę wygodny, a w szczególności doceniają go strzelcy dysponujący mniejszymi dłońmi, w tym także kobiety. Faktura na jego powierzchni, oprócz ładnego projektu, rzeczywiście zapewnia bardzo dobry i stabilny chwyt. Jeśli przyjdzie nam do głowy wykorzystanie nakładek na łoża, to ich montaż jest banalnie prosty, bo sprowadza się jedynie do wciśnięcia ich w otwory slotów M-LOK. Oczywiście można je także dociąć „na wymiar”. Po założeniu nakładek łoża nieco „puchnie”, ale za to uzyskujemy bardzo pewne

i bardzo wygodne oparcie dla dłoni obejmującej łoża.

Jeśli dodatkowo do broni zostanie dołączony aluminiowy chwyt przedni, to osiągniemy naprawdę wysoki komfort. Mnie ten chwyt bardzo przypadł do gustu – lekki, nienachalny i bardzo wygodny, do tego spełniający także funkcję przedniej opory, co już nie jest taką oczywistością. Doceniam profil chwytu i choć nie przepadam za chwytani skośnymi, a preferuję zwykłe, proste, to ten w moich rękach działał super. Rzecz jasna – jest to akurat moje odczucie i nie

upieram się, że komuś taki chwyt może zwyczajnie nie pasować, ale sugeruję założenia go choćby na próbę. Zawsze przecież można go zdjąć, a nawet odsprzedać.

Kolba B5 SOPMOD – tu nie trzeba się rozpisywać, ja ten profil kolby lubię od lat, od momentu, kiedy na swoim pierwszym karabinku zamontowałem kolbę VLTOR SOPMOD. Co prawda tamta ma nieco szerszy profil, ale B5 naprawdę „robią robotę” i są cenione przez wielu strzelców. Pamiętać jednak należy o tym, że jest to kolba cięższa od standardowych kolb w typie Magpul MOE czy podobnych, więc jeśli komuś zależy na redukcji do minimum masy karabinka, to może rozważyć zmianę.

A karabinek, pomimo zamocowania kolby B5 jest naprawdę lekki, bo ma masę 2,9 kg.

Chwyt pistoletowy jest naprawdę ergonomiczny i wygodny, zapewnia także bardzo dobrą przyczepność, ale ja bym go jednak wymieniał. Tak, na chwyt od Grota A2, bo to jest moim zdaniem najlepszy chwyt do karabinków AR15 i pochodnych. Ten z Troy daje się wygodnie trzymać, ale ja jednak preferuję chwyt bardziej pionowe.

Dołączony do zestawu pas – serio, jeśli nie jesteś gadżeciarzem i nie chcesz wydawać absurdalnych pieniędzy na markowe „fancy” pasy, to

ten w zupełności wystarczy. Wykonany porządnie, dość wygodny i działa. A dodatkowo mocowany jest za pomocą dwóch pancernych złączy QD, a nie jakichś wiotkich, dalekowschodnich odpowiedników wykonanych z gów#olitu.

Magazynki Troy II generacji – o, tu naprawdę należą się słowa uznania. Bardzo dobre pudełka, fajna faktura ułatwiająca uchwycenia i dobre trzymanie amunicji. Do tego łatwe wpięcie i wypięcie oraz jaskrawy donośnik. No naprawdę bardzo dobre magazynki i bardzo duży krok do przodu w zestawieniu z pierwszą generacją tych magazynków, która była udana raczej mniej niż bardziej.

OK, STRZELMY W KOŃCU.

Po oddaniu pierwszych strzałów byłem na serio bardzo zaskoczony. Praca spustu okazała się bardzo płynna i przyjemna – fajny opór, krótka droga, „crispy” praca, wyraźne przełamanie, wyraźny, krótki reset. Bardzo fajnie pracujący i bardzo precyzyjny spust. **Szczerze mówiąc, to idealny dla kogoś, kto zaczyna przygodę ze strzelaniem**, bo nie zmusza do siłowania się z MIL-SPEC, ale jednocześnie nie powoduje niebezpieczeństwa związanego z używaniem super-duper sportowego spustu „na pierdnięcie komara”, który dla początkującego strzelca jest prośbą o kłopoty. A tak naprawdę, to ten spust wystarczy do samego końca (mojego lub jej IYKWIM), bo jeśli ktoś będzie chciał strzelać strzelania „taktyczne” czy „bojowe” albo „niezobowiązującego” triguna, to to jest świetny spust do takiej właśnie zabawy. Nie trzeba nic więcej ani także nic mniej. Serio.

Drugie zaskoczenie to praca karabinka podczas strzelania. Możecie wierzyć lub nie, ale kopnięcie tego karabinka jest minimalne, a podrzut nie istnieje. Wychodzi na to, że ten nietypowy, dwuczęściowy buffer naprawdę działa i nie jest tylko ściemą producenta. Podczas strzelania ORT karabinek stał jak wmurowany, podobnie było przy dubletach z kilku i kilkunastu metrów, a oddanie

serii 6-7 strzałów w bardzo szybkim tempie do gonga „popiersie” z odległości ponad 20 m było 100-procentowo skuteczne. Przy strzelaniu do tego samego gonga z 50 m można było oddawać szybkie strzały (nie dublety), bo karabinek praktycznie nie schodzi z celu. W tym także wyłącznie podpieryany za łóżę jednym palcem.

Nie mogliśmy sobie także odmówić sprawdzenia, jak karabinek działa z moderatorem dźwięku. A działa tak, jak można się spodziewać – odrzut w zasadzie przestaje istnieć. Przy takiej konfiguracji docenia się także rękojeść przeładowania, bo pomimo braku regulatora gazowego, właśnie dzięki rekojeści strzelec nie jest duszony gazami prochowymi, choć oczywiście strzelanie jest mniej komfortowe, niż bez moderatora. No ale coś za coś, a poza tym – fizyki pan nie oszukasz. Pamiętaj także należy o zmianie wyważenia broni, która robi się ciężka na lufę oraz o wzroście jej masy.

Przy strzelaniu na 100 m na celność i skupienie do karabinka dołożyliśmy dwójnog oraz powiększalnik do holografu. Strzelaliśmy dziewięcioma typami amunicji i najlepszy wynik, czyli skupienie zamykające się w 1,3 MOA uzyskaliśmy z amunicji Fiocchi 55 gr. Oznacza to, że bez kombinowania z amunicją można strzelać przyzwoite grupy nabojami niedrogimi, dostępnymi od ręki praktycznie w każdym sklepie z nabojami. Jak się ktoś uprze, założy lunetę i dobierze kulkę, to pewnie zejdzie w okolice 1 MOA, ale umówmy się od razu – **AR15 z lufą 14,5” to nie jest karabinek parawyborowy, więc w mojej ocenie to 1,3 MOA w zupełności powinno satysfakcjonować.**

PODSUMOWUJĄC – mamy karabinek ze średniej półki cenowej (tej wyższej), kosztujący 8900 złotych. W tej cenie można kupić broń oferującą np. lepsze skupienie na podobnej długości lufie, wykonaną co najmniej równie dobrze. Z tym, że tamten karabinek w zestawie ma... nic. Zresztą, podobnie jak większość broni w tej cenie – jedyne, na co można liczyć to magazynek. Ewentualnie jakieś przyrządy celownicze dorzucone na sztukę.

Kupując Troy Patrol Rifle otrzymujemy zestaw gotowy do użycia i karabinek, w którym tak naprawdę przez lata nic nie trzeba wymieniać, chyba że coś się po prostu zużyje.

Broń jest bardzo dobrze skonfigurowana i może służyć strzelcowi od początku jego przygody ze strzelaniem do... w sumie, to do kompletnego zużycia, bo to broń po prostu uniwersalna. Oczywiście, nie całkowicie uniwersalna, bo takiej nie ma, ale taka, która powinna zaspokoić wymagania dość szerokiego grona strzelców w Polsce.

Czy można kupić lepszy, droższy karabinek? Tak. Pytanie, czy jest ci taki potrzebny.

Czy można kupić tańszy? Tak. Pytanie, co musisz do niego dołożyć i co wymienić, żeby spełniał twoje wymagania.

Czy warto kupić Troy Patrol Rifle? Tak. Przynajmniej w mojej ocenie, ale całkiem niedawno jedna początkująca dziewczyna kupiła go jako pierwszą broń. I jest bardzo zadowolona.

THERE IS ONLY ONE NAME TO REMEMBER



#OGLĄDAJ FRAG.TV



F R A G  T V

#FRAGOUTMAG

GROT W BULL-PUP



FABRYKA BRONI

TIPS & TRICKS, CZĘŚĆ 1

TEKST: MICHAŁ SITARSKI FOTO: MICHAŁ SITARSKI

NO DOBRZE, W POPRZEDNIM NUMERZE UKAZAŁ SIĘ ARTYKUŁ W OGÓLNYM ZARYSIE PRZEDSTAWIAJĄCY KONWERSJĘ POZWALAJĄCĄ PRZEKSZTAŁCIĆ „KLASYCZNEGO” GROTA W KARABINEK BEZKOLBOWY, WIĘC SIŁĄ RZECZY MUSZĄ POWSTAĆ KOLEJNE, SKUPIAJĄCE SIĘ NA PRAKTYCZNYCH ASPEKTACH UŻYCIA TEGO ZESTAWU. DZIŚ PIERWSZY Z NICH.

MATERIAŁ SPONSOROWANY



Oczywiście kupując zestaw konwersyjny otrzymujemy także instrukcję użytkowania – co prawda nie dotyczy ona zestawu, a kompletnego karabinka w układzie bezkolbowym (swoją drogą, jak zwykle w przypadku MSBS Grot – bardzo porządnie wydana i bardzo szczegółowa), ale uważam, że wartością dodaną zawsze są doświadczenia z eksploatacji danego sprzętu i własne tips&tricks. Wystarczy wspomnieć sposób na wyjmowanie tłoczka z komory gazowej Grota, który nie był opisany w instrukcji, a który jest znacznie skuteczniejszy od „instrukcyjnego” – bez fałszywej

skromności powiem, że jest to mój autorski pomysł, który po prostu się przyjął.

Wróćmy jednak do konwersji bull-pup i tego, co już można podpowiedzieć jej użytkownikom.

SKŁADANIE I ROZKŁADANIE

Przy pierwszym składaniu konwersji, czyli przekształceniu „klasycznego” Grota w bezkolbowca **sugeruję złożyć najpierw komorę spustową i zamkową**, zablokować je kołkami, spiąć tyłcem i założyć nakładkę – dopiero na tak złożony karabinek nasunąć łożę i zablokować je zaciskiem. Ten sposób jest trochę

łatwiejszy, bo łożę ustalone na szynie Picatinny płaszcza komory zamkowej karabinka wsuwa się gładko i pasuje idealnie, dzięki czemu całość składa się wręcz intuicyjnie. W późniejszej eksploatacji, przy rozkładaniu broni do czyszczenia i jej składaniu sugeruję stosować sposób drugi, który będzie wynikał z częściowego rozłożenia broni do czyszczenia. W mojej ocenie nie ma potrzeby każdorazowego zdejmowania łoża karabinka, bo broń spokojnie można obsługiwać bez tego. Dodatkowo nie mam jeszcze pewności, czy zero celownika będzie powtarzalne po demontażu łoża czy nie,



Sposób podpinania komory spustowej przy zamocowanym łożu



Klucze dynamometryczne lepiej mieć



Dokręcanie lufy z ustalonym momentem

a poza tym należy pamiętać, że zaacisk ustalamy stalowymi śrubami współpracującymi z aluminiowym elementem. Oczywiście, moment jest ustalony, ale tak czy siak, im mniej razy będziemy wkręcać i wykręcać stalową śrubę z aluminiowego gniazda, tym lepiej.

Do czyszczenia bezkolbowego Grota można rozłożyć demontując nakładkę, odłączając tylec i rozdzielając komorę spustową od zamkowej – tyle wystarczy do „zwykłego” czyszczenia, także i lufy, do której dostęp będzie taki sam, jak w karabinku klasycznym. Jeśli zajdzie potrzeba oczyszczenia lufy i węzła gazowego z zewnątrz, to lepiej będzie po prostu zdemontować lufę z karabinka, niż zdejmować łożo.

Przy składaniu Grota trzeba będzie umiejętnie trafić występem komory spustowej w łożo, a jej bocznymi „skrzydełkami” w przestrzeń pomiędzy łożem a płaszczem komory zamkowej, ale to nie jest rocket science. Pamiętać jedynie należy, aby **komory łączyć z zespołem ruchomym w położeniu zaryglowanym, z napiętym kurkiem.**

Dobra rada – warto wydać pieniądze na klucze dynamometryczne mały i duży. Mały z nastawami mniej więcej 1-5 Nm i duży 5-25 albo 5-30 Nm. Nie kosztują majątku (nikt nie musi kupować topowych, profesjonalnych narzędzi) a naprawdę się przydadzą, nie tylko do Grota, ale także do montażu dodatkowych akcesoriów na broni wszelakiej. W przypadku Grota dokręcanie łoża bezkolbowca podanym momentem pozwoli uniknąć zniszczenia zacisku oraz zapewni powtarzalność montażu, zaś dokręcanie lufy momentem 23-25 Nm eliminuje możliwość jej samoistnego odkręcenia się oraz pomaga zachować powtarzalność zerowania celownika.



DODATKOWE AKCESORIA

Jest szyna, są sloty M-LOK, więc po prostu koniecznie trzeba coś tam zamontować, prawda? Jak już się będziemy zabierać do montażu akcesoriów na naszym Grocie bull-pup, to musimy pamiętać o jednej, zasadniczej rzeczy – **na bezkolbowcu jest ZNACZNIE mniej miejsca** na mocowanie czegokolwiek na szynie grzbietowej, bo połowa jej długości zasłonięta jest nakładką, a łożo BP do wersji 16" tego nie rekompensuje. Ze zgrubnego pomiaru wynika, że w Grocie „klasycznym” z łożem A2 mamy do dyspozycji około 52-53 cm szyny, a w przypadku wersji bezkolbowej z łożem 16" już jedynie 34 cm. To wymusza na użytkownika rozsądne gospodarowanie przestrzenią i nie pozwala na zakładanie wszystkiego, jak leci. W karabinku na zdjęciu na szynie zamocowane są jedynie mechaniczne przyrządy celownicze, holograf, powiększalnik i przycisk do latarki. Koniec, więcej się nie da, miejsce wykorzystane w 100%. Oczywiście, można trochę „przyszczędzić” kombinując z mniejszym włącznikiem do latarki, ale wiele to nie zmienia, choć z drugiej strony – co tak jeszcze można upchnąć poza ew. wskaźnikiem laserowym?

Skoro już jesteśmy przy włączniku latarki – należy pamiętać o tym, że **łożo w bezkolbowcu jest bardziej „pękate”**, z uwagi na konstrukcję, w której zastosowano „ogon” nasuwany na szynę karabinka. To z kolei powoduje, że wyłącznik latarki na szynie jest wyżej, niż w Grocie klasycznym i nieco trudniej jest do niego sięgnąć.

Jeśli chodzi o latarki, to te mocowane wprost na szynie Picatinny albo na M-LOK, ewentualnie z prostymi montażami będą pasować bez najmniejszego problemu. Schody zaczną się przy próbie zastosowania montażu latarki M-LOK, ale „kątownego”, czyli takiego, które w karabinkach rodziny AR powoduje, że latarka niejako „chowa się” w skosie

G R O T BULL-PUP



Zamocowanie montażu latarki

łoża, zmniejszając obrys całości i ustawiając się bliżej osi lufy. Łoże Grota nie ma kształtu łoża AR, a łożo wersji bezkolbowej nie ma go jeszcze bardziej, dlatego zanim kupi się montaż kątowny do latarki, to najlepiej przymierzyć, czy w ogóle da się go zapiąć na łożu. Niestety, wielu się nie da, bo skos łoża Grota ma linię wyżej niż w przypadku karabinków AR.

Widoczny na zdjęciu montaż latarki Olight Odin dał się zamontować, ale – jak widać – w dość oryginalny sposób, bo „do góry nogami”. Było to możliwe dlatego, że w najnowszych wersjach tych latarek montaż jest „dwustronny” i pozwala na



Zamocowanie złącza QD pasa

mocowanie latarki w dowolną stronę, podczas gdy starsze wersje przy takim mocowaniu pozwoliłyby na osadzenie latarki tylko po lewej stronie broni. Takie „odwrócone” mocowanie może zadziałać także w przypadku innych montażu do latarek, zwłaszcza bazujących na „foot-principle” serii Scout, czyli umożliwiających montowanie latarek w dowolną stronę, ale warto to najpierw sprawdzić.

Gniazda QD do pasa nośnego w konwersji są tak mieszczące, że nawet największe złączki QD, jakie mam dają się z nich zapiąć i obrócić, choć z przodu mogą lekko obcierać końcówkę łoża.

MAGAZYNKI

Jak powszechnie wiadomo, gniazdo magazynka komory spustowej konwersji bull-pup Grotu **współpracuje ze wszystkimi magazynkami do karabinów rodziny AR15, w tym także PMAG 3. generacji.** Wynika to z innego ukształtowania gniazda magazynka, w którym nie ma dźwigienki zwalniającej zastrząsk suwadła w tylnym położeniu, przez co występ najnowszych magazynków Magpul ma się gdzie zmieścić.

Niestety, o ile gniazdo współpracuje z dowolnym magazynkiem, to nie z każdym będzie współpracował... strzelec.

Z założenia odpadają wszystkie magazynki o dużej pojemności, tzw. bębnowe – zarówno te na 50, jak i 100 nabojów. Ich konstrukcja uniemożliwia strzelanie z dowolnego karabinka bezkolbowego z uwagi na brak możliwości uchwycenia karabinka, a Grot nie jest tu żadnym wyjątkiem. Korzystanie z magazynków pudełkowych o zwiększonej pojemności, jak na przykład znany i lubiany (ale już nieprodukowany) Surefire 60 rnd, również będzie niemożliwe. Magazynek w Grocie znajduje się dość blisko chwytu, przez co przy postawie strzeleckiej z domknięciem przez dociśnięcie łokcia do tułowia, ręka obejmująca chwyt stawem nadgarstkowym dotyka magazynka. O ile w przypadku magazynków o standardowej pojemności nie jest to problemem, o tyle w tych czterorzędowych uniemożliwi to chwyt broni. Oczywiście, można kombinować coś zpostawą „chicken wing”, ale ani to nie będzie stabilne, ani wygodne, więc lepiej odpuścić.

Na pocieszenie pozostaje fakt, że 40-nabojowe magazynki dwurzędowe i wszelkiego rodzaju stopki zwiększające pojemność nie wpływają na komfort użytkowania broni i można je dowolnie stosować.



Magazynek
7,62 mm x 39



Magazynek
Magpul 3. generacji



Magazynek
STANAG



LUFY I ŁOŻA

Niby rzecz oczywista – do 10,5" mamy łożo od konwersji 10,5", a do 16" – to od konwersji 16". W sumie racje, ale nie do końca. Pomińmy przypadek skrajny, czyli wsadzania lufy 16" w łożo 10" i skupmy się na tych bardziej realnych.

Karabinek Grot w układzie bezkolbowym świetnie wygląda z lufą 10,5" i łożem od wersji 16-calowej, ale pod jednym warunkiem. Jest nim wykorzystanie moderatora dźwięku (wielofunkcyjnego urządzenia wylotowego) założonego na wylot lufy. W innym przypadku nie polecam strzelania, bo może dojść do uszkodzenia łoża przez gazy wylotowe. Jeśli zdecydujemy się na taką konfigurację, to musimy pamiętać, że moderator z dowolną formą montażu QD można zdjąć lub założyć tylko poprzez zdjęcie łoża albo wyjęcie lufy z broni. Dodatkowo, niektóre typy mocowań QD mogą jednak nie zmieścić się do wnętrza łoża – na urządzeniach BT wszystko działa idealnie, ale w przypadku mocowań QD z dodatkową dźwignią blokującą może już nie być tak dobrze, więc warto sprawdzić. Przy wsuwaniu lufy z moderatorem albo przy nasuwaniu na lufę łoża należy zwrócić uwagę, by moderatora nie porysować śrubami montażu M-LOK akcesoriów zamocowanych do łoża, bo niektóre potrafią wystawać w jego wnętrzu dość wydatnie.

Jeśli dysponujemy moderatorem po prostu nakręcamy na wylot lufy albo dedykowane urządzenie wylotowe, to problem znika, bo w zasadzie każdy wystaje na tyle, że można go nakręcić i odkręcić.

Z łożem 16" współpracuje też (jak widać na zdjęciach) lufa 14,5", choć to już tak na styk i to po wymianie na hamulec wylotowy BT. Standardowy „gwizdek” Grota kończy się nieco inaczej i część gazów może jednak w łożo uderzać. W przypadku jak ze zdjęcia widać także, że w takiej konfiguracji dobrze spisuje się moderator BT, który daje się zakręcić i odkręcić bez wyjmowania lufy czy zdejmowania łoża, choć zdecydowanie po ostygnięciu.

Aha, jeśli ktoś dysponuje lufą wojskową, wyposażoną w mocowanie bagnetu, to tak – może ją założyć do karabinka, ale bagnetu na nią i tak nie założy, bo jego mocowanie będzie znajdować się we wnętrzu łoża.

PLASTIKI OD GROTA A2

Tu sprawa jest prosta – te z dołu, czyli dolna nakładka, handstop oraz chwyt pionowy pasują idealnie. Z bocznymi jest gorzej, bo już idealnie nie pasują. Da się je założyć, to prawda, po dokręceniu mocowania M-LOK siedzą stabilnie i ogólnie wyglądają całkiem spoko, ale po przyjrzeniu się od przodu będzie można zauważyć, że są nienaturalnie podgięte w górnej części. Wynika to z tego, że łożo BP w górnej części właśnie ma inny profil, niż łożo karabinka standardowego i dlatego nakładki termiczne nie układają się idealnie.

Jeśli ktoś czuje potrzebę ich mocowania, to tak – da się na zasadzie „strzelać i obserwować”.



Mocowanie urządzenia wylotowego „na styk”

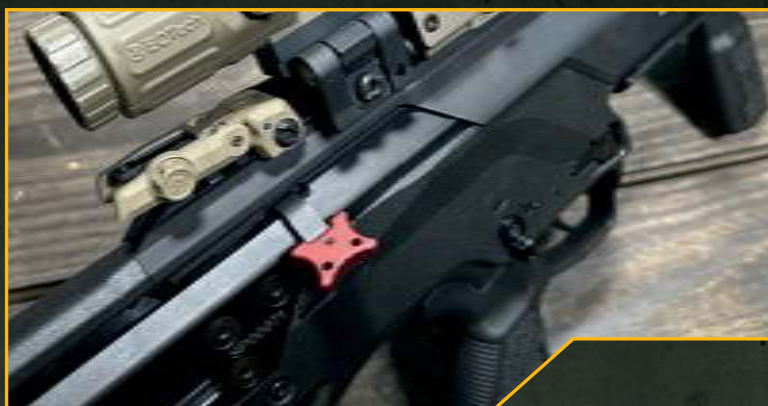


Te plastik od Grota A2 pasują do wersji BP





Zmienione skrzydełka bezpiecznika - te są wygodniejsze



Zmieniona rękojeść przeładowania



FABRYKA BRONI

GROT BULL-PUP

ERGONOMIA

Po wstępnych przymiarkach zdecydowałem się na wymianę skrzydełek bezpiecznika na moje ulubione od DEFTAR. Nie lubię oryginalnych „grotowskich” skrzydełek, wolę asymetryczne i aluminiowe, ale w przypadku konwersji BP jest jeszcze jeden problem. Do komory spustowej przykręcony jest najlepszy chwyt w dziejach ludzkości, czyli ten od Grota A2, z tym, że w przypadku konwersji jest on ustawiony pod nieco innym kątem w stosunku do wersji klasycznej – jest bardziej pionowo. To z kolei przykładą się na minimalnie inne ułożenie dłoni na nim, przez co palec wskazujący jest bliżej skrzydełka bezpiecznika, które w położeniu „odbezpieczony” gryzie go mocniej, niż w przypadku karabinka klasycznego. Dlatego lepiej po prostu wymienić skrzydełka na asymetryczne od AR i po sprawie.

Jeśli używacie wersji 10,5” bez moderatora dźwięku, to **absolutnie niezbędnym elementem jest chwyt przedni albo chociaż porządnny, wyraźny handstop**. Po co? **Dla bezpieczeństwa** – łożo wersji 10,5” jest bard zo, ale to bardzo krótkie i istnieje niebezpieczeństwo takiego złapania za nie, że palce mogą znaleźć się w pobliżu urządzenia wylotowego lub wręcz przed lufą, co może się skończyć niefajnie.

No i to na razie tyle – w kolejnej części artykułu postaram się przejść do części praktycznej, czyli do strzelania z Grota bull-pup w różnych konfiguracjach. Zobaczmy, jak to chodzi na ostrej, co jest fajne, a co nie i z czym ten karabinek będzie najlepiej współpracował.



TACTICAL

WSZYSTKO
CZEGO POTRZEBUJESZ
W SWOJEJ SŁUŻBIE!

OD STRZELCÓW DLA STRZELCÓW!



QTACTICAL.PL



TEKST: MICHAŁ SITARSKI FOTO: MICHAŁ SITARSKI

Mk4 Mod0

(prawie) — SPECJALNY M16

IKONĄ WOJNY W WIETNAMIE STAŁ SIĘ KARABINEK M16 – KAŻDY CHYBA WIDZIAŁ „PLUTON” CZY „FULL METAL JACKET”, „ŁOWCĘ JELENI”, „ZIELONE BERETY” ALBO „OFIARY WOJNY” I AUTOMATYCZNIE KOJARZY OBRAZ AMERYKAŃSKIEGO ŻOŁNIERZ W DŻUNGLI Z TYM WŁAŚNIE, METROWEJ DŁUGOŚCI, ALUMINIOWO-POLIMEROWYM KARABINKIEM.



to jest skojarzenie bardzo dobre, bo M16 i M16A1 były podstawowymi karabinkami używanymi przez Amerykanów w Wietnamie, jednak w czasie trwania konfliktu pojawiło się kilka innych wersji tej broni, dostosowanych do specyficznych potrzeb użytkowników, z których najbardziej charakterystyczne i najlepiej znane (i tak dużo gorzej od M16) były karabinki XM177E1 oraz E2, wykorzystywane głównie przez jednostki specjalne. Oprócz tego było parę innych modeli, które w większej lub – raczej częściej – mniejszej liczbie przewinięły się

przez ręce US GI's. Jednym z nich jest Mk4 Mod0, czyli zmodyfikowany M16A1, opracowany z myślą o US NAVY SEAL, choć używany także przez inne jednostki specjalne. Broń różniła się zastosowanymi powłokami ochronnymi, które dobrano tak, by lepiej zabezpieczały stalowe elementy przed korozją, a także miała zmodyfikowane urządzenie powrotne. Dokładniej to modyfikacja dotyczyła rury, wewnątrz której porusza się sprężyna urządzenia powrotnego, buffer oraz zespół ruchomy, a na której

że żołnierzy NVA i Vietcongu uczulano na to, by zwracali w dżungli uwagę na długie, czarne kije, bo za każdym z nich stoi amerykański żołnierz. Aby złamać regularność kształtów i przykryć tę czerń oklejano karabinki tzw. 100-milówką (100 MPH Tape), obecnie zwaną duct tape, w kolorze jasnozielonym (w zasadzie – prawie seledynowym).

odrzut i podrzut, ograniczające widoczność płomienia wylotowego oraz modyfikujące dźwięk. W tym miejscu warto wspomnieć,

że sam
HEL (Human
Engineering Laboratory)

E4A jest końcowym efektem programu wdrożonego w celu opracowania tłumika huku dla pododdziałów wojsk specjalnych walczących w Wietnamie i jest następcą pierwotnie powstałego HEL M4. Starsze urządzenie miało wiele wad, w tym zbyt dużą masę, znaczne zwiększenie długości broni, powodowało także cofanie się do wlotu lufy zbyt dużej objętości gazów, co skutkowało przegazowaniem karabinka. To z kolei przekładało się na przyspieszenie pracy

osadzona jest kolba broni. Polegała ona na wykonaniu otworów drenażowych, połączonych z odpowiednimi otworami w kolbie, których zadaniem było szybsze usuwanie wody z wnętrza rury. 50 lat później dwie niemieckie firmy procesowały się o podobne rozwiązanie, które obecnie w zasadzie jest standardem.

Dodatkowo na broni pojawił się tłumik HEL E4A oraz prosta lunetka celownicza Colt 3x20.

Karabinki bardzo często było także maskowane przez oklejenie czarnych elementów z tworzywa sztucznego zieloną taśmą – jeśli jeszcze ktoś nie wie, to kolor czarny nie występuje naturalnie w przyrodzie, a wszelkie regularne kształty w tej barwie są błyskawicznie wychwytywane przez ludzkie oko, nawet w wietnamskiej dżungli. Istnieje „urban legend”, która mówi,

Mam w sumie cztery karabinki M16 – dwa „malezyjskie”, jeden x biciem US Government Property oraz cywilnego Colt SP-1, więc wymyśliłem, że jeden zostanie w stanie „magazynowym”, a dwa pozostałe M16A1 zostaną zmodyfikowane do konkretnej konfiguracji – amerykański oryginał otrzyma granatnik M203, a używany „Malaj” zostanie doprowadzony do standardu plus-minus Mk4 Mod0.

Jak to powstało?

Bazą całości jest, jak wspominałem wcześniej, eks-wojskowy, malezyjski M16A1, znany już naszym czytelnikom z artykułu z numeru 177 naszego magazynu. Karabinek w stanie lekko używanym, mechanicznie prawie nowka.

Zacząłem od zakupu **repliki tłumika HEL E4A** – nie jest to jego odpowiednik 1:1, pomimo zewnętrznego wyglądu. To wielofunkcyjne urządzenie wylotowe, osłabiające





*HEL E4A montaż
na lufie*

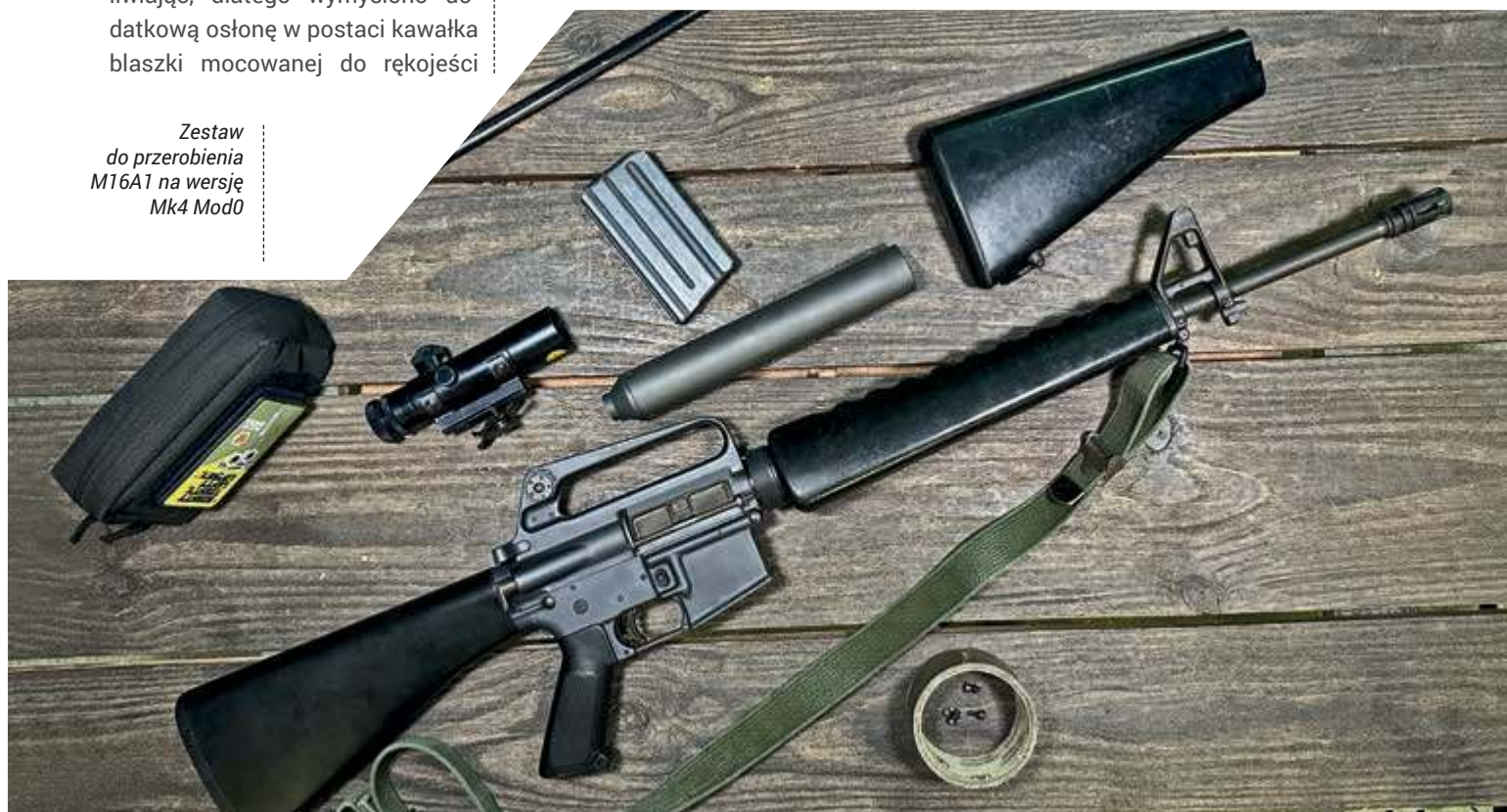


*HEL E4A
widoczne gniazdo
montażowe*

zespołu ruchomego, większe kopnięcie broni, inny wyrzut łuski (mocno do przodu, zamiast w bok lub do tyłu), a także przyspieszonym zużyciem mechanizmów. Ilość wracających gazów była tak duża, że bardzo utrudniała strzelanie, w skrajnych wypadkach je uniemożliwiając, dlatego wymyślono dodatkową osłonę w postaci kawałka blaszki mocowanej do rękojeści

*HEL E4A
zamontowany
na lufie karabinka*

*Zestaw
do przerobienia
M16A1 na wersję
Mk4 Mod0*



przeładowania. Pomysł tak absurdalny, że nikt tego w zasadzie nie używał – obecnie to rozwiązanie jest implementowane w konstrukcji niektórych karabinków, poprzez odpowiednie wyprofilowanie rękojeści przeładowania tak, by uszczelnić maksymalnie jej połączenie z kanałem prowadzącym w komorze zamkowej. Do tego wszystkiego dochodziła jeszcze skomplikowana konstrukcja. Niewątpliwą zaletą było bardzo dobre wytłumienie huku wystrzału, sięgające aż 36 dB. Niestety, aby to wszystko poprawnie działało, konieczna była wymiana suwadła na wyposażone w dodatkowy kanał odprowadzający gazy – z tłumikiem M4 działało to bardzo dobrze, ale bez tłumika karabinek nie działał bez wymiany suwadła na standardowe, więc M16 z raz założonym M4 działa w zasadzie wyłącznie z nim, a samo urządzenie nie było z niego zdejmowane.

HEL E4A rozwiązał część z tych problemów i choć nadal nie był lekki (ponad 800 g), to nie wydłużał aż tak bardzo i tak już długiego M16, cofał mniej gazów, no i działał na standardowym suwadle karabinka. Ceną za to był drastycznie niższy poziom redukcji hałasu, bo wynoszący jednie około 25 dB, a przypo-

minam, że mówimy o skali logarytmicznej, więc choć to tylko 10 dB, to różnica jest naprawdę ogromna.

Nowe urządzenie trafiło do Wietnamu na przełomie roku 1968 i 1969. Trafiła tam partia licząca 960 sztuk HEL E4A, która kosztowała 42 000 dolarów, a to oznacza, że **jedno urządzenie wylotowe kosztowało zawrotną kwotę... 44 USD.** Używało ich wiele pododdziałów jednostek specjalnych (SEAL, Rangers, Zielone Berety), a ciekawostkę stanowi fakt, że traktowano je jako „nienaprawialne”, więc po uszkodzeniu albo zużyciu były niszczone, pomimo tego, że rusznikarz stosunkowo łatwo mógł je rozłożyć. To spowodowało, że do dziś zachowała się homeopatyczna liczba tych urządzeń, o czym świadczy fakt, że nawet takie tuzy za światka strzeleckiego jak kanał 9 Hole Reviews czy Forgotten Weapons **nie miały oryginałów w filmach mówiących o Mk4 Mod0.**

Urządzenie wylotowe ze zdjęć to także replika, wykonana w Polsce przez **Manufakturę Tomka.** To prywatna firemka prowadzona przez rekonstruktora-perfekcjonistę, do tego z drygiem do prac w metalu – pamiętam, jak kiedyś oglądałem replikę (model?) karabinu maszynowego M1919 wykonanego przez





HEL E4A
opakowanie

niego. Broń wykonana jak oryginał, ze wszystkimi możliwymi detalami i biciami, z (prawie) pełnym odtworzeniem mechanizmów wewnętrznych. Prawie, bo choć dawała się przeładować i oddać suchy strzał, to nie było żadnej możliwości strzelania z niej jakąkolwiek amunicją, bo replika nie miała lufy ani możliwości zaryglowania zamka czy nawet włożenia do niego iglicy.

Replika HEL E4A wykonana jest pancernie i bardzo ładnie oraz precyzyjnie – na ile odpowiada budową wewnętrzną oryginałowi, tego dokładnie nie wiem, myślę, że raczej mniej, niż więcej. Poza wyglądem z oryginału ma skopiowany sposób mocowania na broni, który wymaga odkręcenia tłumika płomienia. Następnie należy odkręcić

trzy śruby mocujące podstawę E4A, a ją samą nasunąć na lufę tak, by wycięciem na zewnątrz oparła się o mocowanie bagnetu. W dalszej kolejności należy nakręcić tubę repliki na gwint na lufie karabinka, na tyle, na ile się da, a następnie zgrać otwory w jej dolnej części z otworami w podstawie. Teraz zostaje już tylko wkręcenie trzech śrub mocujących tubę na podstawie i gotowe. Prawda, że proste?

W charakterze celownika użyłem oryginalnej lunetki Colt 3x20 mocowanej w chwycie transportowym karabinka. To bardzo prościutki celownik z prymitywnym krzyżem celowniczym typu Duplex, bez żadnego podświetlenia, jedynie z regulacją dioptryczną oraz skokową nastawą odległości strzelania od 100/200 do 500 jardów. Oczywiście są także pokrętła do zerowania celownika, ale pracują one płynnie, bez żadnych kliknięć, więc regulacja celownika jest trudna tym bardziej, że przesunięcie pokrętła o jedną podziałkę przesunęło znak celowniczy o jeden cal.

Lunetka mocowana jest w rękojeści sprytną podstawą z wystającą śrubą, która przechodzi przez otwór w rękojeści. Od spodu łapie się ją nakrętką z dźwignią, połączoną ze sprężynową oporą, która współpracuje z dolną częścią rękojeści karabinka. Należy po prostu

zakręcić nakrętkę do oporu i już. Niestety, powtarzalność montażu jest w zasadzie żadna, więc po każdym ewentualnym zdjęciu lunetki i ponownym założeniu należy broń przyszlificać.

Sama lunetka należy do raczej ciemnych, a archaiczny znak jest niewygodny – nie ma żadnych znaczników poprawek, a ramiona krzyża są na tyle grube, że na odległości 300 m prawie zasłaniają tarczą NT23P.

Istnieje także wersja 4x20, konstrukcyjnie identyczna, ale dzięki nieco większej krotności ułatwiająca strzelanie. Niewiele, ale jednak trochę tak.

Niestety, oryginał lunetki jest dość drogi i kosztuje **3000-4000 złotych**, w zależności od stanu, przy czym z założenia 3x20 jest droższa od 4x20, bo ta pierwsza jest po prostu starsza, a poza tym to właśnie ten model był używany w Wietnamie – wersja 4x20 powstała w latach późniejszych.

Można pokusić się o nabycie współczesnej repliki tej lunetki na serwisie Brownells, ale to jest wydatek około **2200 złotych**. Zdecydowanym plusem tej lunetki jest pełna zgodność wyglądu z oryginałem i to, że ponoć jest robiona w tej samej japońskiej fabryce, co lunetki sygnowane przez Colta.



Dla tych, którym nie przeszkadza niezgodność wyglądu i to, że kupują dalekowschodnią podróbkę są jeszcze chińskie kopie po około 200 złotych. Różnią się wyglądem od oryginału, ale ponoć działają nawet dość dobrze.

Kolba, którą założyłem do M16 to stary model z plastikową stopką. Nie ma w niej schowka na przyborek do czyszczenia broni, bo pochodzi ona z okresu, w którym M16 uznawany był jeszcze za karabinek samoczyszczący i niewymagający konserwacji (a w każdym razie – wymagający jej niezbyt często). Różni się ona także uchem do mocowania pasa, które jest gumowane i osadzone na zawiasie, a nie w pełni metalowe i stałe, jak w późniejszym modelu.



Całość została zamaskowana taśmą klejącą – niestety, współczesną, ciemnozieloną, a nie „epokową” wpadającą w seledynek. Wybrałem proste oklejenie karabinka jej kawałkami (szerszymi i węższymi), które było najpopularniejszym sposobem maskowania, choć w Wietnamie zdarzały się karabinki maskowane „artystycznie”, poprzez szczelne oklejenie taśmą i wycięcie w niej wzorków przypominających kamuflaż Tiger Stripe.

Proste oklejenie też daje niezły efekt, bo chodzi o zakrycie czerni i złamanie regularności kształtu plastików karabinka.

Początkowo chciałem zamocować standardowy pas nośny do M16, ale zrezygnowałem, bo na większości zdjęć broni w tej konfiguracji pasa po prostu nie ma.

Tak oto powstał Nie-Do-Końca Mk4 Mod0, który wygląda po prostu świetnie.

Niestety, przez zamocowanie repliki HEL E4A masa wzrosła o jakieś 800 g, a broń zrobiła się ciężka na lufę. Trudno, coś za coś.

Strzela się z tego, jak z M16 z lunetką – pamiętajmy, że to replika i co najwyżej wielofunkcyjne urządzenie wylotowe, a nie prawdziwy tłumik. Dźwięk faktycznie jest zmniejszony, nie ma praktycznie płomienia wylotowego, nie ma działania gazów na boki, a zwłaszcza w dół, co jest przypadłością urządzenia wylotowego M16A1 (przez co w postawie leżącej podnosi się kurz i pył przed wylotem lufy), zaś odrzut to podrzut praktycznie przestał istnieć. Na 300 m udało mi się strzelić grupę 1,89 MOA, używając pudełkowej amunicji Fiocchi 55 gr.



Uważam, że to jest świetny wynik na tak archaiczną optykę, ale sam karabinek z lepszym celownikiem mógłby pozwolić na ciut więcej.

Generalnie i tak ideą było stworzenie tzw. vismod, czyli modyfikacji wizualnej o walorach użytkowych karabinka, który był używany 60 lat temu w Wietnamie i to się udało. Nie ma specjalnego znaczenia, czy replika HEL E4A działa jak oryginał czy nie (raczej nie), bo da się z nią bezpiecznie strzelać, a zachowanie karabinka jest znacznie przyjemniejsze, pomimo jego prze gazowania – łuski lecą do przodu, ale 800 g dodatkowej masy robi swoje...

Tak czy siak – modyfikacja się udała, broń wygląda obłędnie i działa bezpiecznie, a o to przede wszystkim chodziło. Czy polecam komuś podobną zabawę? Szczerze? To tylko dla fanów, mocno siedzących w tematyce wojny w Wietnamie. Wszystkim innym posiadaczom M16A1 „Małaj” polecam zakup repliki lunetki (ta z Brownellsa jednak lepsza od Chinola), bo stareńki karabinek potrafi naprawdę zadziwić wynikami na tarczy. Jak ktos ma oko, to i z mechanicznych będzie kręcił wyniki, ale lunetka, mimo archaicznej konstrukcji jednak pomaga.

Z ciekawostek – trafiłem na YouTube na film ze strzelania z podobnej konfiguracji (bez lunetki i taśmy maskującej) z tą samą repliką HEL E4A, ale z użyciem amunicji subsonicznej. Było ciszej, to prawda, ale broń nie była w stanie wykonać cyklu przeładowania i trzeba było po każdym strzale robić to ręcznie.



Prenumerata 2026

- ▶ Niższa cena niż w sprzedaży detalicznej
- ▶ Gwarancja niezmiennej ceny
- ▶ Pewność otrzymania każdego numeru
- ▶ Dostawa do domu bez konieczności poszukiwań

magnum



Cena
prenumeraty
bez zmian!



Nowa Technika Wojskowa

Cena detaliczna 24,95 zł
Prenumerata roczna
(12 numerów, w tym 2 numery gratis) 245,00 zł



Lotnictwo

Cena detaliczna 32,50 zł
Prenumerata roczna
(12 numerów, w tym 3 numery gratis) 299,00 zł



Morze. Statki i Okręty

Cena detaliczna 34,95 zł
Prenumerata roczna
(6 numerów, w tym 1 numer gratis) 149,00 zł

Cena
prenumeraty
bez zmian!



Technika Wojskowa Historia + numery specjalne
Cena detaliczna 29,95 zł
Prenumerata roczna
(12 numerów, w tym 2 numery gratis) 298,00 zł

**Najlepsze
czasopisma
o profilu militarnym
W prenumeracie
taniej!**

e-mail:

magnum@magnum-x.pl
www.magnum-x.pl



Strzał

Cena detaliczna 24,95 zł
Prenumerata roczna
(6 numerów, w tym 1 numer gratis) 125,00 zł

Aby zaprenumerować nasze czasopisma należy wpłacić stosowną kwotę na konto wydawnictwa
Magnum X sp. z o. o. • al. Stanów Zjednoczonych 51/316 • 04-028 Warszawa

Numer Rachunku:

51 1240 6146 1111 0000 4743 1548

PEKAO Bank Pekao S.A.



 **polsecure**

IV Międzynarodowe Targi POLSECURE

21-23.04.2026 / Kielce

**Budujemy bezpieczną
przyszłość**



#PublicSecurity #UniformedForces #Cybersecurity

polsecure.targikielce.pl

TEKST: MAREK CZERWIŃSKI FOTO: PRODUCENT, ARCHIWUM AUTORA

LITHGOW ARMS



LA to skrót od Lithgow Arms

– nazwy renomowanej fabryki broni z Australii. Zakłady szczycą się długą i bogatą historią, bowiem założono je jeszcze przed I wojną światową, w 1912 roku. Produkowano tutaj słynne karabiny powtarzalne Lee-Enfield No 1 Mk III i znakowano je sygnaturą MA. Enfieldy z Australii są cenione znacznie wyżej od brytyjskich, co wystawia świetną opinię tutejszym rusznikarzom. W Lithgow wytwarzano również wersję z celownikiem przeziernikowym, przeznaczoną do strzelań długodystansowych, oznaczaną No 1 Mk III H (od Heavy – z ciężką lufą). Wyselekcjonowane egzemplarze No. 1 Mk III H.T (od Telescopic), z lunetą AOC (Australian Optical Co.) to prawdziwe karabiny snajperskie. W latach 1944–55 fabrykę opuściło 1712 egzemplarzy tej świetnej broni wyborowej.

Fabryka produkowała również kapitalne karabiny FN FAL, nazywane „prawą ręką wolnego świata” i przeciwstawiane konstrukcji Kałasznikowa. Wszelkie porównania tych dwóch modeli są jednak bezsensowne, bowiem FAL strzela nabojem karabinowym,

a AK pośrednim. Po zakończeniu wytwarzania kb FAL zakłady zaczęły wypuszczać zmodyfikowany karabin AUG firmy Steyr – Mannlicher (początkowo o oznaczenie Austeyr SA2, potem F88). Obecnie produkuje się tutaj kolejną odmianę – F90, lepszą od AUG. Broń funkcjonuje w układzie bull-pup, czyli bez kolby właściwej, tylko w kalibrze 5,56 mm x 45 NATO. Karabin F90 wyposażono w sześciobruzdową lufę o długości 360, 407 lub 508 mm. Skok gwintu wynosi 1:7 cali (pełen obrót co 228 mm), co sprzyja stosowaniu ciężkich pocisków. Broń ta jest wytwarzana jest przede wszystkim dla służb ochrony prawa oraz strzelców sportowych.

Parę lat temu w Australii opracowano świetny karabin powtarzalny **LA 105 Woomera**, przeznaczony zarówno do celów łowieckich, jak i do strzelań długodystansowych. Broń trafia również do jednostek policji i innych służb ochrony prawa.

Gdy po raz pierwszy usłyszałem nazwę „Woomera” byłem pewny, że wywodzi się z języka aborygenów.

I tak jest w istocie – **Woomera to stare, aborygeńskie narzędzie służące do miotania oszczepów, którego nazwa wywodzi się z języka eora.**

Zostało najprawdopodobniej wymyślone około 4000-5000 lat temu. Działa na zasadzie prostej dźwigni, przedłużającej ramię rzucającego i zwiększającej prędkość, z jaką rzucony jest oszczep.

Od tego narzędzia wywodzi się także nazwa miasta w Południowej Australii - znajdujący się w pobli-

urządzenie wylotowe to 5/8x24 – lufa jest wyposażona w trójkomorowy hamulec wylotowy, wyraźnie zmniejszający odrzut, podrzut i płomień wylotowy. Skoki gwintu w lufach są bardzo krótkie (1:8 i 1:10 cali), co rozszerza zakres mas stosownych pocisków. Takie skoki sprzyjają pociskom ciężkim, o lepszym działaniu obalającym i bardziej odpornych na wpływ wiatru. W kalibrze 6,5 CM lufa ma sześć bruzd, w .308 Win. cztery.

Na parametry skupienia wpływa wykonanie korony lufy – wśród owisku snajperów i strzelców precyzyjnych bardzo popularna jest korona 79°, popularnie określana jako 11°. Jest płaska, ale zagłębiona pod kątem 11°. Kąt 79° bierze się z odejmowania: 90 – 11 = 79. Takie ukształtowanie i kąt korony dają równomierne rozproszenie

trzonu zamkowego w opcji może być spiralnie skręcana, co ułatwia zbieranie zanieczyszczeń i lodu z wnętrza komory zamkowej. Wyprofilowanie ręczki zamkowej jest właściwe, kulka o znacznej średnicy (20 mm) znajduje się tuż nad językiem spustowym. Zamek funkcjonuje wyjątkowo lekko, przeładowanie jest płynne i szybkie.

Długa grzbietowa szyna montażowa w standardzie Picatinny nachylona jest pod kątem 20 MOA, co pozwala na dalekie strzały, nawet w okolicach 1000 – 1200 metrów.

Mechanizm spustowy jest fabrycznie ustawiony na opór przełamania w okolicach 1,5 kg, przy czym możliwe jest zejście do połowy nastaw czyli 0,75 kg.

Trójpozycyjny bezpiecznik działa dość nietypowo: całkowite przesunięcie do tyłu odblokowuje zamek,



WOOMERA
z optyką

żu poligon wojskowy nosi oznaczenie Woomera Test Range.

Repetier LA 105 Woomera, już na pierwszy rzut oka zachwyca jakością wykonania i wykończenia. Zwraca też uwagę bardzo dobra ergonomia łóża.

Karabin oferowany jest zasadniczo pod naboje 6,5 Creedmoor i .308 Winchester, ale certyfikowano także odmianę pod nabój mniejszego kalibru - .223 Remington, która ma trafić do produkcji w najbliższym czasie. W każdym przypadku wyczynowa lufa ma długość 24" (610 mm) i średnicę u wylotu równą 21,1 mm. Przy komorze nabojowej lufa ma średnicę 30 mm. Gwint pod

gazów prochowych i dobrą stabilizację pocisków typu BT, ze stożkiem splotu.

Warto pamiętać, że starsze karabiny brytyjskie miały gwint lewoskrętny, co zmieniało kierunek poprawek na derywację, co jest istotne przy strzelaniach na duże dystanse. Współczesne lufy australijskie mają już znormalizowany gwint prawoskrętny.

Czterotaktowy zamek ślizgowo-obrotowy ma trzy symetryczne, przednie rygle zaporowe. Kąt otwarcia zamka wynosi tylko 60°, co przyspiesza proces przeładowania i umożliwia niskie osadzenie optyki. Powierzchnia zewnętrzna



Łoże ze sklejk
czyli z laminatu

umożliwiając rozładowanie z lekko naciągniętą i zablokowaną iglicą. Jest to raczej rzadkie, ponieważ w większości karabinów z trójpozycyjnymi bezpiecznikami stosuje się do tego pozycję środkową,



LA 105, widok z prawej

Dwurzędowy, wykonany bardzo solidnie, stalowy magazynek AICS mieści 10 nabojów i węgla na to, że będzie działał długo i niezawodnie. Ergonomię zapewnia regulowana osada KRG X – Ray w standardzie M-LOK, w którego przedniej części umieszczono otwory wentylacyjne, ułatwiające chłodzenie nagrzaną lufę.

Kolba ma regulowaną poduszkę policzkową oraz regulację położenia stopki – amortyzatora. Dochodzą do tego jeszcze wstawki dystansowe, pozwalające na indywidualne dopasowanie długości kolby do wymagań strzelca.

Aluminiowy szkielet łoża tworzy prawie idealny bedding, który zapewnia pełną powtarzalność wyników nawet przy częstym oddziaływaniu osady.

Jedyną wadą, jaką zauważyłem w LA 105 Woomera, jest możliwość zahaczenia zamkiem (w tylnej pozycji) o wysuniętą maksymalnie do przodu poduszkę policzkową i jej przesunięcia. Można jednak w przedniej części zrobić małe wycięcie, w które wpasuje się dźwignia. Broń z ciężką lufą i wyczynową osadą musi swoje ważyć. I tak jest w istocie – Woomera bez magazynka ma masę 4,75 kg. Z hamulcem wylotowym masa wzrasta do 4,95 kg. Za to parametry skupienia są bardzo wysokie – dobry strzelec w serii czterech strzałów bez problemu osiągnie 0,5 MOA (14,55 mm/100 m). Testy publikowane w Internecie wykazały, że nawet seria 20 szybkich strzałów nie doprowadziła do znacznego zwiększenia rozrzutu



LA 105 z lewej

LA 105 z prawej



czy przesunięcia średniego punktu trafień. Broń w seriach po pięć pocisków trzymała skupienie rzędu 20 mm na 100 m (0,69 MOA), także przy pociskach o różnych masach, co jest dowodem na „elastyczność” lufy i sztywność całego systemu (Rifle Shooter, Lithgow Arms Woomera Centerfire 6,5 CM – test & review, 15 June 2022).

Karabin jest stosunkowo drogi – kosztuje prawie **12 tys. złotych**, ale za wysoką jakość warto tyle zapłacić.

Standardowym modelem myśliwskim jest repetier LA 102, oferowany w dwóch trzech odmianach: **Crossover i Hunter**. Wszystkie korzystają z komór zamkowych, bezpieczników i zamków od modelu LA 105 Woomera.

Crossover wytwarzany jest z lufami półciężkimi długości 560 mm, pod naboje .223 Rem., .243 Win., 6,5 Creedmoor i .308 Win. Lufy wszystkich sztucerów z Australii są odkuwane na zimno, co gwarantuje dużą odporność mechaniczną.

Lufy mogą być sześciobruzdowe (w kalibrze .223 Rem., .243 Win. i 6,5 CM) lub czterobruzdowe (.308 Win.). Skok gwintu w .223 Rem wynosi 1:9 cali (228 mm), w .243 Win. – 1:10" (254 mm), w 6,5 CM 1:8" a w .308 Winchester – 1:11" (279 mm). Skok 1:11 cali jest udanym kompromisem między starym, standardowym dla „trzysta ósemki”, 1:12" i nowym 1:10".

Koronę lufy ukształtowano pod kątem 9° (faktycznie 81°, bo 90 – 9 = 81). Zapewnia to możliwość celnego strzelania pociskami różnych typów, nie tylko ze stożkiem spływu BT.

Wylot lufy oczywiście jest nagwintowany i zabezpieczony nakrętką, co umożliwia osadzenie na broni hamulców czy osłabiaczy odrzutu.

Na grzbiecie komory zamkowej umieszczono długą szynę Picatinny, bez kąta nachylenia. Mechanizm spustowy można regulować w zakresie 0,75 – 1,9 kg.

z orzecha, laminatu lub tworzywa sztucznego. W każdym przypadku dostajemy bardzo ergonomiczną, taktyczną kolbę, z charakterystycznym wycięciem w dolnej części. Pozwala to na wykorzystanie drugiej dłoni do podparcia i stabilizacji postawy. Warto nadmienić, że takie rozwiązanie stosowane jest w broni snajperskiej.

Długość kolby z tworzywa można regulować wkładkami dystansowymi, w zakresie 338 – 358 mm. Kolba z tureckiego orzecha lub sklejk ma długość 347 mm. Sklejka jest odporna na uderzenia mechaniczne oraz wilgoć, a jej wytrzymałość jest zdecydowanie wyższa niż osady orzechowej.

Znaczna średnica lufy wpływa pozytywnie na parametry skupienia (osiągi repetiera to 0,75 MOA (około 22 mm) na 100 m), ale podnosi masę broni – w zależności od materiału osady i kalibru sztucer waży 3,7 – 3,9 kg.

Cena sztucera jest bardzo atrakcyjna: **4,7 tys. zł** za broń z łożem syntetycznym i prawie **5 tys. zł** za laminat bądź orzech.



LA 102 Crossover,
osada nylon



LA 102 Crossover,
osada orzech



LA 102 Crossover,
osada orzech



LA 102 Crossover, gniazdo
wymennego magazynka

Jeśli szukamy lżejszego modelu warto zwrócić uwagę na wersję **LA 102 Hunter**, z kanelowaną lufą długości 457 – 508 mm – w tym przypadku dochodzi jeszcze płaskotorowy nabój .204 Ruger. Trajektoria pocisków małego kalibru jest jak promień lasera (optymalna odległość przystrelania OOP ≥ 220 m), ale dostępność amunicji w naszych sklepach bardzo niewielka.

Zamiast długiej szyny montażowej Picatinny zastosowano dwa krótsze odcinki, co pozwoliło na ograniczenie masy do 3,3 kg. Broń zasilana jest z magazynków wymiennych na 3 – 5 nabojów, pochodzących od Tikki T3.

Łoże w przedniej części ma dwa bączki, jeden z nich służy do mocowania pasa nośnego, drugi dwójnogu. Jeżeli dwójnogu nie wykorzystujemy pozostaje do wyboru parę miejsc osadzenia pasa nośnego, co poprawia wygodę przenoszenia broni.

Ostatnią odmianą **LA 102 jest Outback**. Zasadniczo jest to nieco skrócona i bardziej taktyczna wersja LA 105 Woomera. Broń ma lufę tej samej długości co Hunter (18") ale znacznie cięższą i zakończoną wielokomorowym hamulcem wylotowym. Wyczynowe łożo TSP-X Chassis jest wykonane z duralu i pochodzi z firmy Southerm Cross Small Arms. Charakteryzuje się szkieletową kolbą, wentylowana częścią przednią i oddzielnym chwytem pistoletowym. Magazynek może mieć pojemność zwiększoną do 10 nabojów.

Wykończenie to SIG Gray Cerakote. Masa broni dochodzi do 4,2 kg.

Jeśli łowca ma spore ambicje strzeleckie, ale nie odpowiada mu taktyczne, ciężkie łożo z duraluminium może zdecydować się na **model LA 102 Varmint**. Bron wygląda jak klasyczny sztucer ale różni się od LA 102 Crossover dłuższą i cięższą lufą (610 mm, średnica wylotu 22 mm) oraz magazynkiem większej pojemności (model Grizzly, dwurzędowy, na 5 lub 10 nabojów). Osada powstaje głównie



LA 102 lamiant, ciemne wykończenie lufy



Karabinek LA 101, kal. .22 WMR

LA 101 Crossover w laminacie



z olejonego orzecha. Dostępny jest także syntetyk w kamuflażu.

Skupienie serii czterech strzałów z amunicji wyczynowej to 0,5 – 0,75 MOA/100 m. Masa broni dochodzi do 4,0 – 4,1 kg.

Wszystkie podzespoły stalowe repetierów serii LA zabezpieczone są pokryciem z farb Cerakote Titanium H.

Firma Lithgow Arms wytwarza również **karabinki powtarzalne LA 101 Crossover i Outback**, pod naboje bocznego zapłonu (.22 LR. oraz znacznie silniejsze .22 WMR i .17 HMR), także w wersjach dla leworęcznych. W wielu krajach są one dopuszczone do odstrzału szkodników czy mniejszych drapieżników, u nas niestety nie.

LA 101 Crossover to broń wysokiej jakości, z kutymi na zimno, sześciobruzdowymi lufami długości 531 mm. Skoki gwintu w nabojach kalibru .22 wynoszą 1:16 cali (406 mm), w kal. 17 1:9 cali. W każdym przypadku wylot lufy jest nagwintowany (1/2x28 UNEF) i zabezpieczony nakrętką.

Komory zamkowe w górnej części wyposażone są w dwa odcinki szyny Weavera (Picatinny w opcji), ułatwiające montaż lunety czy kolimatora. Magazynek wymienny ma pojemność pięciu nabojów.

Mechanizm spustowy jednooporowy ma opór przełamania ustawiony fabrycznie na 1,5 kg.

Do wyboru mamy osady z nylonu balistycznego, orzecha lub sklejk (laminatu). W każdym przypadku kolba u dołu ma wygodne, taktyczne podcięcie, ułatwiające celowanie z postawy leżącej lub siedzącej. Długość kolb syntetycznych jest regulowana wkładkami, w zakresie 325 – 345 mm. Kolba orzechowa i laminowana mają długość 345 mm.

Części stalowe pokryte są powłoką Cerakote Titanium, bardzo odporną na korozję czy ścieranie.

LA101 Outback ma cięższą, wyznaczoną lufę długości 533 mm oraz taktyczne łożo SCSA TSP – X Chassis, ze szkieletową kolbą i regulowaną poduszką policzkową.

Miałem przyjemność sprawdzenia karabinka LA 101 Crossover kalibru .22 WMR z łożem z brązowej sklejki i lunetą 3 – 9 x 40. Dystans strzelania 100 metrów, seria z trzech pocisków. Amunicja czeska Sellier & Bellot FMJ 45 gr czyli 2,92 g. $V_0 = 475 \text{ m/s}$, $E_0 = 329 \text{ J}$. Skupienie średnie przy trzech seriach wyniosło w przybliżeniu 1 MOA (ok. 3 cm/100 m).

Warto poddać ocenie sztucery LA 102, LA 101 i LA 105 Woomera. Dziewięć kategorii, każda może przynieść do pięciu punktów. Ocena łączna jest średnią arytmetyczną.

Karabinek
LA 101



LA 101, widać
bezpiecznik
i zatrzask zamka

LA 105 Woomera i LA 102 Crossover zasługują na ocenę bardzo dobrą, LA 101 na dobrą z dużym plusem. Trochę szkoda, że nabój .22 WMR nie może być używany do polowań.

Reasumując – repetyery z Australii są bronią ciekawą konstrukcyjnie i wyróżniającą się po względem wzornictwa czy osiąggów. Nie da się ich pomylić z innymi sztucerami. Na pewno warto im się przyjrzeć. Zwracając uwagę wspaniała praca zamka i mechanizmu spustowego. Godne uwagi są także wysokie parametry skupienia.

Wyroby Lithgow Arms to prawdziwa klasa średnia. Moją uwagę jako myśliwego przykuł piękny LA 102 Crossover, z łożem z brązowego laminatu. Nylon balistyczny jest znacznie trwalszy, ale gorzej wygląda. ***Wszyscy jesteśmy estetami...***



TABELA PORÓWNAWCZA:

Parametr/typ broni	Lithgow Arms LA102 Crossover, osada nylon	LA 105 Woomera	LA 101 laminat, kal. 22 WMR
Lufa	+++++	+++++	+++++
Zamek (kultura pracy ryglowanie, ergonomia rączki zamkowej etc.)	+++++	+++++	++++
Mechanizm spustowy (praca, możliwość regulacji)	+++++	+++++	+++++
Bezpiecznik	++++	++++	+++
Magazynek	++++	++++	++++
Osada (wymiary LOP, jakość materiału, klasa stopki etc.)	++++	+++++	+++++
Skupienie	+++++	+++++	++++
Design (wzornictwo)	+++++	+++++	+++++
Wykonanie i wykończenie	+++++	+++++	+++++
Ocena łączna	4,66	4,78	4,4



TEKST: MAREK CZERWIŃSKI FOTO: MAREK CZERWIŃSKI

Moderator
i jego twórca

Strzał z każdej broni palnej generuje znaczny huk. Zwykły karabinek sportowy pod nabój .22 LR wytwarza 134 dB, a pistolet czy rewolwer .22 LR są daleko głośniejsze. Rewolwer .357 Magnum może wyzwolić huk rzędu 164 dB, zaś standardowy pistolet 9 mm Luger wytwarza hałas na poziomie 150 – 160 dB. Próg bólu dla człowieka, według różnych źródeł zawiera się w przedziale 120 – 130 dB i dlatego opracowano skomplikowane urządzenia ograniczające huk wystrzału.

Tłumik to urządzenie wylotowe, instalowane na niektórych typach broni palnej.

Z reguły ma kształt walca, a jego konstrukcja spowalnia gazy wylotowe, obniżając tym samym poziom generowanego hałasu. Tłumik dźwięku wykorzystuje komory i przegrody, zapewniające gazom więcej przestrzeni do rozprężenia, wyhamowania oraz ostygnięcia, wpływa to również na zmniejszenie ciśnienia. W praktyce działanie tłu-

mika polega na rozciągnięciu w czasie wypływu gazów opuszczających lufę. Zadaniem tłumika jest ograniczenie (a nie całkowite wygaszenie!) huku wystrzału, stąd bardziej poprawną nazwą wydaje się modulator lub moderator dźwięku.

Aby osadzić tłumik na lufie trzeba na niej wykonać odpowiedni gwint. Inne rozwiązania (np. typu tłumik zaciskowy) rodzą poważne trudności. Znaczna część współczesnych sztucerów ma gotowy

gwint przy wylocie, zabezpieczony nakrętką. Przy braku takowego trzeba skorzystać z pomocy rusznikarza.

Lufa na którą założymy walec o masie 250 – 500 g zostanie dociążona i przedłużona, a przez to wyraźnie zmieni się harmoniczna drgań wylotu. Dlatego bezwzględnie wskazane jest przystrzelanie broni z nałożonym tłumikiem. Generalnie, broń z moderatorem powinna mieć nieco lepsze parametry skupienia.

Zyskiem jest także zmniejszenie

pchnięcia (odrzutu), które w zależności od klasy modulatora może sięgać 20 – 40 %, zatem są to wielkości niebagatelne. **Stres związany ze strzałem dotyczy najczęściej połączonych zjawisk huku, podmuchu i odrzutu broni**, a tłumik dźwięku ogranicza huk, eliminuje płomień

miała długość zbliżoną do zwykłego sztucera bez moderatora, niestety jest trudniej dostępna i dość droga.

Wyciszenie broni do stosunkowo niskiego, ale nie zerowego poziomu jest możliwe i stosunkowo łatwe, jeśli pocisk ma małą prędkość początkową, niższą niż prędkość dźwięku,

W naszych realiach łowieckich całkowite wytłumienie huku wystrzału jest niemożliwe, ponieważ prędkości osiągane przez pociski myśliwskie muszą być znacznie wyższe od prędkości dźwięku, bo inaczej nie osiągniemy wymaganej energii kinetycznej. Zastosowanie



oraz zmniejsza pchnięcie broni w tył. Dodana masa z przodu ogranicza też podrzut lufy, a to pozwala na łatwiejsze utrzymanie broni na celu. Wiele korzyści, zwłaszcza jeśli chodzi o komfort i celność strzału.

Pamiętajmy, że stosowanie tłumika niesie ze sobą także minusy, w tym zmianę balansu. Środek ciężkości przesuwa się wraz z wydłużeniem broni, masa zestawu mocno wzrasta, nawet o pół kilograma, operowanie bronią z tłumikiem, np. w ciasnych przestrzeniach staje się trudniejsze niż bez niego. Mamy modulatory teleskopowe i dokręcane do czoła lufy, a więc lepiej użyć tłumika teleskopowego, którego znaczna część zachodzi na lufę.

Niektórzy producenci broni stosują nowoczesne tłumiki zintegrowane z lufą – mają one na znacznej długości otwory, przegrody i materiały tłumiące. Taka broń będzie

czyli mniej od 330 m/s. Takie prędkości osiągają pociski naboju typu Subsonic. Niestety, towarzyszy temu niska energia kinetyczna, więc mimo znacznego zwiększenia masy pocisków (często do maksymalnie dopuszczalnych!) nie udaje się osiągnąć energii wymaganej naszymi przepisami do polowań. Większość elaboracji karabinowych osiąga $E_o = 600 - 780 \text{ J}$. Kolejną, poważną wadą amunicji poddźwiękowej jest bardzo stromy tor lotu. Aby precyzyjnie trafiać trzeba skalować celownik prawie co 10 – 20 metrów.

Powstały naboje, specjalnie przystosowane do broni z tłumikiem, które charakteryzują się łuską i bardzo ciężkimi pociskami.

Zadaniem pocisków o znacznej masie jest uzyskanie nieco lepszego rażenia obalającego, a to z kolei wymaga luf o bardzo krótkim skoku gwintu.

tłumika przy strzelaniu amunicją naddźwiękową tylko częściowo eliminuje hałas towarzyszący wystrzałowi, bowiem pocisk po opuszczeniu lufy generuje falę uderzeniową, która występuje zawsze po przekroczeniu bariery dźwięku. Taki hałas raczej nie uszkodzi nam słuchu przy pojedynczym strzale – mamy wtedy do czynienia z efektem impulsowym, ale ich kumulacja, zwłaszcza w krótkim czasie (np. seria strzałów z broni samopowtarzalnej), może spowodować trwałe uszkodzenia.

Strzał z broni z moderatorem słychać z kilkuset metrów, bez niego z kilku kilometrów. Jeśli nie używamy modulatora setki oddawanych strzałów dość szybko zniszczą nam słuch. Korzystanie z tłumika pozwala na rezygnację ze słuchawek ochronnych, a myśliwi i strzelcy będą mniej narażeni na trwałą utratę słuchu. Mniejszy od-



Moderator
na sztucerze R8



Moderator częściowo rozłożony



Wylot moderatora



Ghost Shot całkowicie rozłożony

głos wystrzału nie powoduje także dalekich ucieczek tej zwierzyny, na którą z użyciem moderatora nie polujemy.

Trzeba pamiętać, że inne tłumiki są dedykowane do repetierów, a inne do broni samopowtarzalnej.

W tym ostatnim przypadku modulator musi wytrzymać wiele strzałów w szybkim czasie, więc nie może się przegrzewać, a ponadto musi zapewnić niezawodne przeładowanie takiej broni.

Zdecydowana większość tłumików wymaga regularnego czyszczenia i konserwacji. Nagar zbierający się w tłumiku nieczyszczonym może spowodować uszkodzenie broni. Modulator należy zdejmować po strzeleniu i przechowywać w pozycji poziomej, w wietrzanym pomieszczeniu, a samą broń czyścić oddzielnie. Pozostawianie broni z nakręconym tłumikiem w szafach i sejfach jest poważnym błędem.

Z tłumików wydzielają się substancje chemiczne (głównie amoniak), które spływając w dół powodują przyspieszone rdzewienie lufy.

Także gwint moderatora i gwint lufy muszą być regularnie czyszczone i smarowane – służą do tego specjalne smary, inaczej mogą się zapiec czy zwyczajnie uszkodzić.

Utarło się, że najlepsze modulatory pochodzą ze Skandynawii. Niekoniecznie. Także mała polska firma, prowadzona przez **Radosława Biedrzyckiego** wytwarza dobre modulatory **Ghost Shot**, w sposób stały poprawiając ich funkcjonowanie. Tłumiki Ghost Shot ograniczają huk wystrzału **nawet o 45 dB**. Miałem okazję sprawdzenia moderatora na myśliwskiej broni powtarzalnej kalibru 7 mm x 64. Ładunek prochowy w tym naboju jest solidny, a huk porównywalny czy nawet nieco większy niż z amunicji 30-06. Strzał na strzelnicy wyposażonej w zada-

zione stanowiska i wysokie wały boczne na pewno naraziłyby słuch na uszkodzenie, tymczasem moje krótkie testy wykazały, że moderator Ghost Shot nie tylko ogranicza huk wystrzału do bardzo akceptowalnego poziomu (miernik, ustawiony przy uchu strzelca pokazywał wynik **108 dB**, natomiast metr od lufy broni 115 dB), ale i wpływa dodatnio na parametry skupienia. Rozrzut serii trzech strzałów poprawił się z **1,1 MOA do 0,8 MOA/100 m**. Pchnięcie kąśliwej broni kalibru 7 mm x 64 (konkretnie Blasera R8) spadło do poziomu repetiera pod nabój 6,5 mm x 55 SE. Możliwe było oddawanie dłuższych serii strzałów bez żadnych negatywnych następstw dla barku czy ramienia.

Testy moderatora prowadziłem bez stosowania jakichkolwiek ochronników słuchu – już po pierwszym strzale uznałem, że są niepo-
trzebne.

Moderator Ghost Shot przedłuża lufę o 145 mm – nie pogarsza to ergonomii ergonomii, a poprawia stabilność toru lotu pocisku. Może także zwiększyć prędkość początkową, co pozytywnie wpływa na skuteczność i precyzję strzału.

Przesunięcie ŚPT czyli średniego punktu trafień przy strzelaniu z moderatorem i bez niego zależało od wysokości montażu optyki nad osią lufy. **Na dystansie 100 metrów, przy bardzo nisko osadzonej lunecie celowniczej punkty trafień praktycznie się pokrywały.** Im wyżej był osadzony celownik tym bardziej zmieniał się ŚTP – wskazuje to na konieczność oddzielnego przystrzelania broni z tłumikiem.

Podzespoły wewnętrzne moderatora wykonane są z anodowanego aluminium i stali nierdzewnej. – anodowane aluminium zapewnia

elegancki wygląd i odporność na zużycie, a elementy ze stali nierdzewnej gwarantują odporność na ekstremalne warunki.

Czyszczenie jest łatwe i szybkie. Gwint jest uniwersalny, ale można go także dostosować do konkretnej broni klienta.

Pod względem masy tłumik ustępuje nieco podobnym wyrobom ze Skandynawii (np. moderatorom Hausken), ma też inną konstrukcję. Z drugiej strony, Radosław Biedrzycki to prawdziwy pasjonat, który szybko się uczy i modernizuje swój sprzęt. Cały czas trwają prace nad udoskonalaniem Ghost Shota, także z wykorzystaniem jeszcze lepszych materiałów. Będziemy kibicować tej firmie i przedstawiać kolejne modele.



Moderator Ghost Shot w opakowaniu

Dane techniczne moderatora:

Zakres kalibrów:	od .223 Remington (5,56 mm) do .30-06 Springfield (7,62 mm), bez kalibrów Magnum
Tłumienie dźwięku:	max. 45 dB
Wymiary:	długość całkowita: 235 mm, średnica: 47,5 mm
Przedłużenie lufy:	145 mm
Masa:	435 g
Materiał:	obudowa zewnętrzna: anodowane aluminium. Elementy wewnętrzne: anodowane aluminium i stal nierdzewna
Mocowanie:	bezpośrednio na gwincie lufy (uniwersalny standard).



**Z przyjemnością przedstawiamy Wam
nową markę kawy na rynku**

HEAD SHOT COFFEE

Powszechnie wiadomo, że dobra kawa dla wielu osób stanowi podstawę – zarówno na początku dnia, jak i podczas codziennych zmagień, kiedy potrzebujesz skoncentrowanej dawki energii. Często przecież bywa tak, że zaczynasz padać po dniu pracy czy innych aktywności fizycznych, a Twój organizm domaga się czegoś, co postawi go na nogi. Alternatywą jest drzemka, ale kto w dzisiejszych czasach może sobie na nią pozwolić?

Nasza kawa jest tym, co przywróci Ci chęć działania i zapewni dopływ niezbędnej do niego energii, a przy okazji da przyjemność porównywalną (albo i lepszą) z 20-minutową drzemką. Z całą pewnością da także to, czego nie da sen – niepowtarzalny aromat i smak. Head Shot Coffee Mk I by K-Section jest mieszanką robusty z Peru, która zawiera dużą dawkę kofeiny (niektórzy znawcy twierdzą, że w sprzyjających warunkach kwiatostan kawy krzyżuje się z kwiatostanem koki i to stąd jest ta silna dawka kofeiny) oraz arabiki z Indii, która wnosi zapach i smak, silnie wyczuwalne orzechy włoskie z nutą czekolady, wanilii oraz finiszem z papryczki piri piri. Jej ciemny, wręcz antracytowy kolor okazuje się chwilę po zastrzeniu, gdy tylko opadnie pianka, zwana creme. Po tym poznaje się najwyższą jakość trunku.

Mk I, bo w niedalekiej przyszłości pojawią się kolejne gatunki naszej kawy, charakteryzujące się inną mocą i innymi smakami, ale wciąż pozostające na tym samym poziomie jakości.

**Masz dość? Walnij
HEAD SHOT Coffee!**



CZEKAMY NA CIEBIE POLIGON!

ZAPADY



25 m do 15 osób
pod dachem,
szerokość osi 30 m

25 m do 8 osób
pod dachem,
szerokość osi 10 m

200 m do 8 osób
pod dachem,
szerokość osi 20 m

30 m do 8 osób
szerokość osi 20 m

STRZELNICA POLIGON

mieści się w **Zapadach** i oferuje sześć osi – trzy zadaszonymi stanowiskami.

Na osiach **30 i 200 m** jest możliwość strzelania w zakresie **270°**.

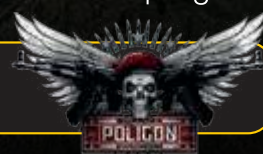
W swoim wyposażeniu posiadamy cele stalowe (popery, drzewka), co daje **możliwość konfiguracji** dowolnych torów, a także cele papierowe oraz rzutki.

Na osiach **30 i 200 m** można prowadzić **zajęcia z pojazdami**.

Godziny otwarcia – **0800-2100**.

www.strzelnicapoligon.pl
<https://www.facebook.com/strzelnicapoligon1/>

Tel. 603 940 523
Zapady, 96-126 Zapady



TEKST: MAREK CZERWIŃSKI FOTO: ARCHIWUM AUTORA

Br on i jej repliki

Repliki czarnoprochowej broni rozdzielnego ładowania zyskały dużą popularność w naszym kraju. Są one w znacznym stopniu związane z okresem wojny secesyjnej i epoką ujarzmiania Dzikiego Zachodu. Był to czas wyjątkowy, jeśli chodzi o nowe konstrukcje broni, a w historii zapisało się wiele ciekawych karabinów – zwrócimy jednak szczególną uwagę na dwa. Pierwszy, opracowany w XVIII wieku, to „sztucer pensylwański” (zwykle określany jako karabin lub sztucer z Kentucky) drugi, nieco późniejszy, to Hawken.





Kentucky, replika Ardesy

Nazwa Kentucky karabinu pochodzi od stanu, w którym powszechnie używali go farmerzy i traperzy – była to najpierw skałkowa, potem kapiszonowa broń myśliwska, charakteryzująca się małym lub średnim kalibrem (najczęściej .44 cala, czasem jeszcze mniej) oraz gwintowaną, bardzo długą lufą. Długość całkowita sztucera mogła przekraczać 1,5 metra. Sztucery z Kentucky osiągały fantastyczną celność, oczywiście jak na tamte czasy. Kolby wykonywano z dobrego jakościowo drewna, często zdobiąc je wspinałymi okuciami. Osadnicy uzbrojeni w tę broń odegrali ważną rolę w walce o niepodległość Ameryki Północnej.

Długi karabin został opracowany w południowo-wschodniej Pensylwanii, prawdopodobnie na początku XVIII wieku. Karabin był dziełem niemieckich rusznikarzy, którzy wyemigrowali do nowych osad w Pensylwanii, a później do Wirginii i na inne terytoria. Wytwarzali oni karabiny Jager (od niemieckiego słowa strzelec, myśliwy), które w tym czasie były używane do polowań w Niemczech.

Produkcja długich karabinów była kontynuowana w Appalachach w Wirginii, Tennessee, Kentucky, Ohio i Północnej Karolinie aż do XX wieku.

Karabiny z długą, gwintowaną lufą stawały się coraz bardziej popularne ze względu na zasięg, znacznie większy od muszkietów. Jeśli strzelamy do celu sylwetkowego muszkiet był dostatecznie celny na dystansie 60 – 70 m. Z karabinu z Kentucky można trafić w cel wielkości człowieka z odległości 150 – 200 m. Problemem było przeładowanie, które trwało znacznie dłużej niż muszkietu.

Co napisał kapitan John GW Dillin o karabinie Kentucky? Warto cytować: *powstawały z płaskownika z miękkiego żelaza, ręcznie przekutego w lufę i mozolnie gwintowanego prymitywnymi narzędziami. Następnie wyposażono je w łóż wycięte z klonu rosnącego w pobliskim lesie i dostarczane z zamkiem wykonywanym młotem na kowadle. Nieznany kowal w dawno nieczynnym warsztacie skonstruował karabin, który zmienił cały bieg historii; umożliwił zasiedlenie kontynentu i ostatecznie uwolnił nasz kraj od obcej dominacji. Lekki, pełen wdzięku w linii, oszczędny w zużyciu prochu i ołowiu; śmiertelnie precyzyjny, wyraźnie amerykański, zyskał natychmiastową popularność i przez sto lat był nigdy radykalnie nie zmieniany.*

Najwcześniejszymi rusznikarzami w Pensylwanii byli **Robert Baker i Martin Meylinowie**, ojciec i syn. Rusznikarnia Martina Meylina została zbudowana w 1719 roku i to tutaj

rusznikarze o szwajcarskich czy niemieckich korzeniach wykonali jedno z najwcześniejszych karabinów Pensylwania.

Istnieją zapisy stwierdzające, że pierwsze wysokiej jakości długie karabiny pochodziły od **rusznikarza Jacoba Dickerta**, który przeprowadził się wraz z rodziną z Niemiec do hrabstwa Berks w Pensylwanii w 1740 roku. Nazwa „karabin z Kentucky” została nadana im znacznie później, około 1820 roku. Wśród udokumentowanych producentów karabinów są **Adam Haymake, John Frederick Klette ze Stevensburga w Wirginii oraz Isaac Haines.**

Przyczyną zastosowania długiej lufy w karabinie Kentucky był prawdopodobnie mniejszy kaliber. Pociski ważyły mniej więc można było zabrać ich więcej. Dłuższa lufa dawała czarnemu prochowi więcej czasu na spalenie, co skutkowało większą prędkością początkową i lepszą precyzją strzału.

Twierdzi się, że zasadą stosowaną przez niektórych rusznikarzy było wykonanie karabinu sięgającego do podbródka klienta, co wynikało z konieczności oglądania lufy podczas ładowania.

Pod koniec XVIII wieku armia amerykańska zaczęła modyfikować długi karabin skracając lufę, początkowo do 42 cali, potem nawet do 33 – 36 cali. **Z tych przesłanek narodził się Hawken.** Bracia **Samuel i Jacob Hawken** byli uznanymi rusznikarzami działającymi w St. Louis. Uważa się ich za twórców koncepcji nowej broni, choć krótkie karabiny produkowało także wielu innych rusznikarzy. **Hawken był karabinem bardziej odpowiednim do wozienia przy siodle.** W XIX wieku stał się popularny wśród myśliwych i północnoamerykańskich traperów. **Karabin Hawken łączył celność z wysoką energią kinetyczną, ergonomią i niewielkimi gabarytami.** Strzelał cięższymi pociskami o większym kalibrze, napędzanymi solidnym ładunkiem prochowym, z lufy o grubszych ściankach. Karabin był cięższy i mniej smukły niż długi karabin z Kentucky.

Hawkeny ceniono za celność, dobre zbalansowanie i wytrzymałość. Były one poszukiwane zwłaszcza w dużych kalibrach i wyparły niemal zupełnie broń z Kentucky, która okazała się zbyt podatna na uszkodzenia.



Hawken kal. 50



Kentucky, wylot lufy



Kentucky, kolba sztucera

Okres rozkwitu Hawkena przypadł niewątpliwie na koniec lat 40. i 50. XIX wieku, czyli na czas wielkiej migracji do Utah, Oregonu i Kalifornii. Zapotrzebowanie na karabiny braci Hawken było wtedy bardzo duże. Co ciekawe, największy okres świetności Hawkena nastąpił nie wtedy, ale w latach 70. i 80. XX wieku. Jak to możliwe?

Początków legendy Hawkena można doszukiwać się w powieści **George'a Ruxtona „Life in the Far West”** (Życie na Dalekim Zachodzie), która została opublikowana w formie książkowej w 1849 roku. Bohater Ruxtona czyli La Bonte, kupił karabin Hawken w 1825 roku. Wtórowali mu inni autorzy z lat 50. XIX wieku. Twierdzono wręcz, że człowiek, który udawał się na Zachód, nie był dobrze wyposażony, chyba że miał

przy sobie karabin Hawkins Rocky Mountain.

Znawcy tematu pamiętają film **Jeremiah Johnson** z 1972 roku, z niezapomnianą rolą **Roberta Redforda**. Podbudował on legendę Hawkena jako broni niezawodnej i skutecznej. Pozwolę sobie przytoczyć narratora z filmu: nazywał się Jeremiah Johnson. Legenda głosi, że był to człowiek pełen dowcipu, łaknący przygód i pasujący do gór. Nikt nie wie, skąd pochodził ale nie miało to większego znaczenia. Był młodym człowiekiem i upiorne opowieści o wysokich wzgórzach go nie przerażały. Szukał karabinu Hawken kalibru .50 lub lepszego. Zdecydował się na .30, ale, do cholery, to był prawdziwy Hawken i nie mógł trafić lepiej.

Początek drugiego okresu świetności Hawkena wyznaczyły książki i filmy oraz wprowadzenie na rynek w 1970 roku repliki firmy Thompson Center.

Warto pamiętać o szybko rosnącym zainteresowaniu bronią historyczną – powstawały i wciąż powstają liczne grupy rekonstrukcyjne, skupiające się na określonych okresach w historii Stanów Zjednoczonych. Także na czasach traperów i handlu futrami.

Zaczęto wytwarzać liczne kopie Hawkena, przy czym warto zwrócić uwagę na dość tani model firmy **Uberti** (Santa Fe Hawken), wprowadzony na rynek w 1979 roku. Także firma Pedersoli wdrożyła wytwarzanie niezłej repliki, zbliżonej pod względem wzornictwa do Uberti. Konkurowały z nią Hawkeny z Hiszpanii, bardzo przystępne cenowo.



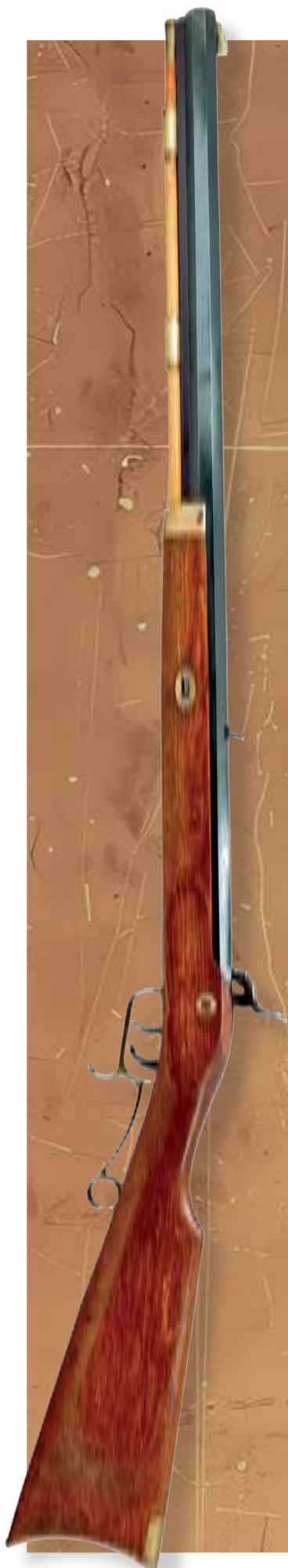
Zamek
Hawkena

Johnson w końcu dostaje Hawkena w potężnym kalibrze. Niejako w prezencie od myśliwego, który podczas ciężkiej zimy zamarzył w Górach Skalistych. Początkowo odrzut tej armaty wręcz demolował jego bark i ramię. Potem udało mu się oswoić broń. Z pomocą Hawkena skutecznie polował i walczył z Indianami.



Kolba
Hawkena

W USA można polować z broni czarnoprochowej. Jeśli używamy karabinu na proch czarny wydłużamy sobie sezon łowiecki. Wiele myśliwych twierdzi (poniekąd słusznie), że polowanie z replik lub współczesnych konstrukcji BP (Black Powder) jest bardziej etyczne bo zwiększa szanse zwierzyny.



Nie ulega wątpliwości, że ulubionym sztucerem osadników, trape-rów czy obrońców prawa była broń systemu „lever action” z zamkiem dwutaktowym, sterowanym dolną dźwignią wahliwą i choć przy końcu epoki Dzikiego Zachodu pojawiły się i inne systemy broni magazynkowej, jak chociażby „pump action” czy sztucery z czterotaktowym zamkiem ślizgowo-obrotowym, to stanowiły one raczej tło.

Jak działa taka broń? Upraszczając nieco zagadnienie, strzelec naciska w dół do oporu dźwignię wahliwą, będącą przedłużeniem kabłąka spustowego. Po odciągnięciu dźwigni mechaniczny ekstraktor wyciąga łuskę z komory nabojeowej i wyrzuca ją, napinając jednocześnie kurek. Zamek jest odryglowany i znajduje się w skrajnym, tylnym położeniu. Podajnik obniża się do poziomu magazynka rurowego, a sprężyna magazynka przesuwając kolejny nabój na podajnik. Podczas powrotnego ruchu dźwigni podajnik podnosi nabój na linię dosyłania, a powracający zamek dostarcza go do komory nabojeowej. Zamek jest zaryglowany.

Początek „złotej ery” wspaniałych lewarówek nastąpił gdzieś w połowie XIX wieku, gdy nieśmiało pojawił się Volcanic, wielostrzałowy pistolet kal. .30 i .38, z magazynem rurowym. Volcanic z dostawną kolbą mógł z powodzeniem pełnić rolę broni długiej. Potem nadszedł czas sztucera Henrygo.

By poczuć tchnienie tej legendy, nie trzeba nawet oglądać westernów. Każdy, kto czytał powieści Karola Maya, zachwycał się bronią Old Shatterhanda. Co prawda, autor nieco nadużył pojemności magazynka, ale... W burzliwych latach końca XIX wieku, w olstrach jeźdźców z Dzikiego Zachodu można było ujrzeć sztucery i karabiny **Henrygo, Winchestera, Marlina, Spencera, Colta – Burgessa, Whit-**



ney – Burgessa, Whitney – Kennedye, Evansa i inne. Na przełomie XIX i XX wieku pojawił się mocny i celny sztucer firmy Savage, słynny wz. 1899. Używali go bardzo chętnie Indianie.

Wszystkich wzorów omówić się oczywiście nie da, skupmy się więc na najbardziej popularnych. Niedługo po Volcanicu swój karabin kalibru .44 (również z podłufowym magazynkiem tulejowym) opatentował **Benjamin Tyler Henry**. Patent broni kupił **Oliver F. Winchester** i w 1860 r. rozpoczął produkcję karabinu w swojej fabryce. Broń jak na ówczesne czasy była bardzo droga, mimo to chętnych nigdy nie brakowało. Żaden karabin czy sztucer nie dawał takiej siły ognia. Magazyn dłuższej wersji mieścił 14 naboje! Wprawny strzelec mógł je wystrzelać w mgnieniu oka. Niestety ładowanie broni było dość skomplikowane. Czyniono to od przodu, opierając sztucer kolbą o ziemię (lub zwracając lufą do strzelca). Przełomem był system Nelsona Kinga (patent Nr 55012 z 22 maja 1866 roku; broń oznaczono jako Winchester model 1866). Naboje podawano teraz

przez okno w komorze zamkowej. Było to kapitalne rozwiązanie, o wiele lepsze niż w systemie Henry'ego. **Model 1866 był reklamowany jako karabin dający „dwa celne strzały na sekundę”.**

Nieco zmodernizowaną wersją broni z 1866 roku był **Winchester Model 1873**. Zastosowano w nim nowszą amunicję centralnego zapłonu kal. .32, .38 i .44. Zamek odróżniał się centralnie ulokowaną iglicą. Nowością były zdejmowane pokrywy boczne komory zamkowej. Produkowano cztery typy broni tego systemu: długi karabin wojskowy (muszkiet); karabin, karabinek oraz karabin sportowy.

Karabinek kawalerski miał krótką lufę długości 508 mm. **Magazyn mieścił 11 nabojów.** Właśnie ten model cieszył się największą popularnością wśród myśliwych, był bowiem poręczny i łatwo można go było wozić przy siodle. Wydaje się, że lewar 1873 był najbardziej lubianą, pożądaną i najczęściej kupowaną bronią z całej bogatej gamy karabinów „lever action”. Używał go m.in. bandyta **Billy Kid**, także jego pogromca, Pat Garret przez większą część swojej „kariery” używał lewara Winchestera wz. 1873 i Colta z lufą długości 7,5 cala, tylko dlatego, że oba były w tym samym kalibrze: .44 – 40.

Nabój kalibru .44, po modyfikacjach oznaczony jako .44 – 40 (.44 oznacza kaliber w setnych częściach calach, zaś 40 ładunek prochu czarnego, w grainach), wg współczesnych kryteriów nie był energetycznie udany, za to wystarczająco celny na dystansie 75-100 m. Najważniejsze, że z broni strzelano tą samą amunicją, co ze znacznej części rewolwerów – **mądry strzelcy starali się, by ich rewolwery i sztucery „konsumowały” ten sam nabój.** Trzeba jednak wiedzieć, że w ostatnich latach XIX wieku aż 60 % rewolwerów Colta strzelało nie nabojem .44 – 40 Win. lecz .45 Long Colt, podczas gdy karabiny pod nabój .45 LC pojawiły się dopiero na przełomie wieków. Znaczna część posiadaczy sztucerów lewarowych kal. 44 – 40 Winchester musiała więc używać broni krótkiej pod amunicję .45 LC, podobną, ale oczywiście niewymienią. Z ferworze walki czy łowów o pomyłkę było nietrudno. Gdy do sztucera kal. 44 – 40 Win. załadowano nabój .45 LC, broń natychmiast się zacięła i to na „amen”. Bez pomocy rusznikarskiej takie zacięcie trudno było usunąć, zwłaszcza w starszych wzorach.

W 1873 roku teksańscy rangersi oddali swe jednostrzałowe **Sharpsy kalibru .50 – 70** i przeszli na szybkostrzelne Winchestera.



Sharps



Sharps Model 1863, Chiappa

Oczywiście myśliwi wciąż skarżyli się na amunicję do sztucerów lewarowych. Mieli rację, bo przecież trudno daleko strzelać nabojem przeznaczonym zasadniczo do broni krótkiej. Także energia kinetyczna pocisków była ledwie dostateczna.

Być może dlatego nieco wyżej od sztucera Henry'ego z 1860 roku oraz modelu wz. 1866 ceniony był karabin Spencer. Model z 1860 roku i karabinek wz. 1865 dostosowane były do mocniejszej amunicji .56 – 50 Spencer (jak również .56 – 52 i .56 – 45).

Pocisk naboju Spencera, o masie 22,7 g osiągał $V_0 = 366$ m/s, przy



Kopia Winchestera 1894
czyli Mossberg 464 Marinecote
z podświetlanymi przyrządami celowniczymi



Mossberg 464
myśliwska wersja standard

naważce 2,9 g prochu czarnego. Energia kinetyczna E0 dochodziła do 1520 J. Pocisk naboju .44 Henry, o masie 13 g osiągał prędkość początkową ok. 343 m/s, co dawało w sumie energię kinetyczną rzędu 765 J. Stanowiło to ledwie połowę energii pocisku Spencera. Pewna przewaga sztucera Henry wynikała li tylko z większej pojemności magazynka.

Christopher M. Spencer zaprojektował dla swojej broni magazyn o pojemności siedmiu nabojów, umieszczony w kolbie. W karabinku Spencera wz. 1865 zastosowano blokadę (odcinacz) magazynka, opracowaną przez Edwarda Stablera. Dzięki niej zamek opadał tylko częściowo i nowy nabój nie mógł być pobrany z magazynu rurowego. Doładowywano wtedy broń pojedynczym nabojem; pełna jednostka ognia mogła być więc wykorzystana w razie potrzeby, np. podczas dużego natężenia boju. Wyprodukowano ok. 100 tys. egzemplarzy broni, wszystkie w firmie **Spencer Repeating Arms Co. z Bostonu w Massachusetts.**

Repliki tej broni, z lufami długości 508 i 760 mm są oferowane m.in. przez Chiappę, w kalibrach .56 – 50 Spencer, .45 Schofield; .44 – 40 Win. i .45 Long Colt.

Aby lewary Winchestera pod silny nabój karabinowy mogły się wreszcie narodzić, trzeba było solidnie wzmocnić konstrukcję. Stało się to w 1876 roku. Wzór 1876 (znany jako broń legendarnego Toma Horna) jest współcześnie oferowany przez firmę A. Uberti. Włosi sprzedają go w kalibrach .40 – 60; .45 – 60; .45 – 75 i .50 – 95, z lufami długości 560

(karabinek) lub 711 mm. Sztucer z 28-calową lufą waży aż 4,65 kg i ma 1236 mm długości ale działa znakomicie. Widać, opisy strzeleckich wyczynów Horna (który trafiał ponoć z broni kal. 45 – 60 w punktowe cele, oddalone o 400 metrów) nie są wcale przesadzone. Krótsza wersja ma osłonięty łożem cały magazyn podlufowy.

Do zakończenia produkcji w 1898 roku wypuszczono dokładnie 63.871 oryginalnych sztucerów Winchestera wz. 1876.

Model 1876 kal. 45 – 75 wszedł na wyposażenie królewskiej, północno – zachodniej policji górskiej, utrzymującej porządek na terytorium Kanady. Używał go m.in. słynny **Apacz Geronimo** i wraz z tą bronią skapitulował w 1886 roku. Kapitałną modernizacją tej lewarówki był karabin Winchester wz. 1886, ze wzmocnionym układem rygłowania. Opracował go **John Moses Browning.** Broń strzelała jeszcze mocniejszymi nabojami, głównie kal. .45 – 90; .45 – 70 – 350; .45 – 70 – 330; .45 – 70 – 500; .45 – 70 – 405; .50 – 110 – 300 oraz 33 Winchester. Najbardziej płaski tor lotu pocisku zapewniał kal. 33 Win. Karabiny wz. 1886 produkowane były z lufami długości 559 – 660 mm. Sztucery lewarowe wz. 1876 i 1886 były ulubioną bronią Theodore Rosevelta, świętego myśliwego, późniejszego prezydenta Stanów Zjednoczonych. Podczas pobytu w Dakocie Roosevelt woził ze sobą oba. Winchester wz. 1886 kalibru .38 – 56 był bronią słynnego bandyty Boba Daltona; z nim zginął podczas rajdu na Coffeyville w stanie Kansas.

Kopia Winchestera 1894

Sharps Model 1863, Chiappa



Sharps Cavalry kal. 54
od Pedersoli

Do sztucera wz. 1886 przeznaczony był nabój .50 – 110, wprowadzony w 1899 roku. Pierwotny ładunek to 7,1 g prochu czarnego, co napędzało pocisk o masie 19,4 g do $V_0 = 489$ m/s. Energia wylotowa wynosiła 2331 J. Jednak przy przejściu na proch bezdymny osiągnięcia naboju gwałtownie wzrosły. Przy prędkości wylotowej 648 m/s energia doszła do 4457 J i taki nabój wystarcza na każdą zwierzynę grubą Ameryki Północnej.

Warto podkreślić, że obecnie doskonale repliki wzoru z 1886 roku produkuje m.in. firma Chiappa. Są one znacznie lepsze od oryginałów, bo wykonane z doskonałej stali, na najlepszych obrabiarkach. Broń oferowana jest w wersjach z długimi, oktagonálnymi lufami (660 mm) i bardzo krótkimi (560 i 470 mm), w kalibrze .45 – 70. Najlepsze wrażenie robi model Kodiak, jak wskazuje nazwa przewidziany na niedźwiedzie. Broń w niezwykle sposób łączy legendę Dzikiego Zachodu ze współczesnością. Jak to możliwe? Otóż dostajemy system, doskonale sprawdzony przez prawie półtora wieku, wspomagany przez ogumowaną, antypoślizgową osadę. Chromowana lufa i komora gwarantują znaczną odporność na korozję. Mechaniczne przyrządy celownicze typu przeziernikowego dają możliwość prowadzenia celnego ognia. Magazyn tulejowy jest nieco skrócony, by poprawić zbalansowanie broni. Mieszczą się

w nim cztery naboje kalibru .45 – 70, piątą można wprowadzić do komory. Lufa może mieć długość 470 lub 560 mm.

Warto nadmienić, że epizod z bronią systemu „lever action” miała też firma Colt. Sztucer 1883 Burgess Rifle został wyprodukowany w ilości 6403 sztuk i **kosztował równo 24 dolary.** Było to bardzo dużo, bowiem Winchestera wz. 1873 można było kupić już za 17,50 USD. Repliki Burgessa, w kalibrach .44 – 40 Winchester i .45 Long Colt wykonuje A. Uberti, pod marką handlową **Taylor's and Co.** Broń ma lufy oktagonálne długości 20 lub 25,5 cala.

Kolejny model Winchestera, wzór z 1892 roku był bardzo lekki i składny. Tak lekki, że robił wrażenie broni „damskiej”. Używał go w westernach (i przez to bardzo spopularyzował)

słynny **John Wayne.** Ten potężnej postury aktor preferował model skrócony, z lufą długości 406 mm i z mocno powiększoną dźwignią przeładowania (large loop lever), bo jego palce nie były w stanie zmieścić się w standardowej. Wayne ze swoim sztucerem wyglądał cokolwiek śmiesznie, ale za to mógł strzelać i przeładowywać broń jedną ręką, także podczas konnej jazdy. Robi to wrażenie i może dlatego dla miłośników broni lewarowej właśnie ten aktor zawsze będzie postacią kultową.

Sztucer w oryginale strzelał nabojami kalibru .32; .38; .44 i .25 – 20. Do nowszych, silnych nabołów rewolwerowych (.357 Magnum; .44 Magnum; .454 Casull czy .480 Ruger) dostosowano go stosunkowo niedawno. **Repliki tej broni produkuje się m.in. w Brazylii (Puma firmy Rossi) oraz**



we Włoszech (Chiappa). Jest on także często używany w specyficznych konkurencjach strzeleckich (Cowboy Action Shooting).

Winchester wz. 1892 produkowany był aż w dwudziestu odmianach. Największym szacunkiem traperów cieszyła się lekka, 11-strzałowa odmiana kawaleryjska, z lufą długości 508 mm. Najlżejszym karabinkiem wz. 1892 był model z półmagazynem na pięć nabojów, którego masa nie przekraczała 2,5 kg. Strzelcy z większymi ambicjami używali czterech odmian sportowych, z lufami długości 610 mm.

Model Winchester wz.1894 przypomina wz. 1892, ale jest przeznaczony do strzelania mocniejszą amunicją karabinową najczęściej elaborowaną już prochem bezdymnym. Charakteryzuje się niską masą i kapitalną poręcznością, co sprawia, że jest to chyba najbardziej popularny wzór wśród wszystkich lewarów Winchestera. Produkowany był początkowo w kalibrach .25 – 35; .30 – 30; .32 Winchester Special; .32 – 40 i .38 – 55, aktualnie wybór kalibrów jest mocno rozszerzony.

Broń była wypuszczana z lufami długości 406, 508, 610 i 660 mm, aż w 30 odmianach, z lufą o profilu zwykłym i wielokątnym. Największą popularność zdobyły odmiany kalibru .30 - 30 Winchester z lekką lufą 20 calową (508 mm) stając się dla amerykańskich myśliwych standardowym sztucerem na jelenie wirginijskie. Wśród fanów broni westernowej Winchester 1894 jest zapewne ostatnim, nostalgicznym karabinem – legendą.

Winchester wzór 1895 bardzo wyraźnie różni się od wcześniejszych konstrukcji. Przygotowany został do strzelania mocną amunicją karabinową, elaborowaną oczywiście prochem bezdymnym. Broń posiada stały magazyn środkowy (o pojemność 4 - 5 nabojów), mocno wystający poza obrys osady. Produkowany był w kalibrach .30 – 40 Krag, .30 – 03, .30 – 06; .303 British; 7,62 mm x 54R; .35 oraz .405 Winchester.

Model w ostatnim kalibrze służył z powodzeniem nawet myśliwym polującym w Afryce. Broń trafiała na rynki w czterech podstawowych wersjach, także z przeznaczeniem dla wojska. **Duże dostawy Winchesterów wz. 95 trafiły do carskiej Rosji, podczas I wojny światowej.**

Generalnie wz. 1895 był najlepszym z lewarowych Winchesterów, opracowanych w XIX wieku. Przekładało się to na stosunkowo wysoką cenę samej broni, a także jej replik produkowanych współcześnie.

Gdy w 1901 roku sformowano oddział arizońskich rangersów, otrzymali oni właśnie Winchestera wz. 1895, kalibru .30 – 40 Krag. Broni tej używał także Theodore Roosevelt, podczas swojej wyprawy na Czarny Łąd, tylko w kalibrze .405 Winchester.

Lewarowe Marliny były używane rzadziej co nie znaczy, że były bronią gorszą. Po prostu pojawiły się później, gdy Winchestera z 1866 i 1873 roku miały już ugruntowaną, mocną pozycję. Ci, którzy zdecydowali się jednak na Marliny, nigdy nie żałowali. Broń pod względem niezawodności czy jakości wykonania nie tylko nie ustępowała Winchesterom lecz nawet je przewyższała. Dzięki zamkniętej komorze zamkowej zanieczyszczenia nie wnikały tak łatwo do mechanizmów, a boczny wyrzut łusek nie przeszkadzał w osadzeniu lunety celowniczej. Dlaczego więc dla miłośników „Wild Westu” Marliny nie są bronią kultową? Powód jest prosty – nie występowały w westernach.

Należałoby przypomnieć także śrutową „lewarówkę” model 1887.

Była to solidna, ciężka i szybkostrzelna broń, oferowana przede wszystkim w kalibrze 12, z lufami różnej długości. Aktualnie replikę tej świetnej strzelby produkują m.in. Chińczycy (Norinco) oraz Włosi (Chiappa). Ta ostatnia firma sprzedaje Model 1887 z lufami długości 560, 610 i 711 mm, także z wymiennymi czokami, w wersjach Cowboy Hunter czy Fast Load.

Warto wspomnieć również o sztucerach typu „pump action” („slide ac-

tion”), z ruchomym czółenkiem, które były znacznie mniej popularne od lewarów. Można tutaj wymienić **model 1884 Colt Lightning Rifle**. Repliki tej broni produkuje firma **A. Uberti** (oferowane są pod marką Cimarron Firearms) w kalibrach .357 Magnum, .32 – 20; .38 – 40; .44 – 40 i .45 LC. Lufy mają długość 508, 616 lub 660 mm.

Aż do 1876 roku na Dzikim Zachodzie brakowało wielostrzałowej broni długiej pod silny nabój karabinowy, kto więc chciał strzelać daleko i celnie, bywał skazany na sztucery czy karabiny jednostrzałowe. Największą popularność zyskały Sharpsy, Remingtony, Ballard i Maynardy. Precyzyjne, iście snajperskie modele Sharpsów wśród Indian miały taką reputację, że nazywano je „strzelającymi dalej od armat”.

Czerwonoskórzy nie mieli jednego słowa na określenie broni precyzyjnej, pozwalającej na dalekie i celne strzały. Nazywali więc ją **„karabinem, który strzela dziś, a trafia jutro”**.

Karabiny Sharps (od nazwiska wynalazcy Christiana Sharpsa) to cała seria jednostrzałowych karabinów ładowanych odtylcowo. Broń Sharpsa posiadała bardzo nowatorski zamek poprzeczno-suwliwy (początkowo skośny, tzw. slant breech odchylony o około 22°, w późniejszych wzo-



rach przesuwany blok zamka stykał się z powierzchnią lufy prostopadle do niej) otwierany za pomocą dolnej dźwigni. Pełniła ona także rolę kabłąka spustowego. Po załadowaniu ponowne przesunięcie kabłąka powodowało powrót zamka do ustawienia pierwotnego i odcięcie tyłu papierowej gilzy. Odpalenie następowało za pomocą standardowego kapiszona. W 1859 r. opatentowano nowy model z prostym, pionowym zamkiem, który należy zaliczyć do karabinów wyborowych. Szybkostrzelność takiej broni była dość znaczna, nawet do 4-5 strzałów na minutę.

Sharpsy, w małej liczbie były używane także w powstaniu styczniowym. Był to prawdopodobnie Model 1855, używany wcześniej przez armię brytyjską. Od 1866 roku zamek i komora zostały zmodernizowane pod nabój centralnego zapłonu (.50-70 Government).

Słynny rewolwerowiec **James Butler Hickok** („Wild Bill”) używał prawie wyłącznie broni krótkiej. Jednak w starciu z **Davidem McCanlesem**, które miało miejsce 12 lipca 1861 roku, posłużył się prawdopodobnie kapiszonowym karabinem Plains. Ponoć McCanles zbyt dobrze posługiwał się rewolwerem Colt Navy wz. 1851, by Hickok zaryzykował starcie z bliska.

Texas Rangers stosowali wprawdzie Sharpsy pod nabój z łuską papierową, potem broń tę przerobiono na amunicję kal. 50 – 70. Ciężkie modele Sharpsów, z ośmiokątną, długą lufą były ulubioną bronią łowców bizonów.

Wielu osadników i stróżów prawa cenilo jednostrzałowego **Springfielda Trapdoor**. Amerykańskie spółki kolejowe i telegraficzne szeroko wykorzystywały Springfielddy, m.in. do polowań na bizona, których stada nie rzadko utrudniały przejazd pociągów.

Słynny Buffalo Bill w ciągu całego okresu, w którym był przewodnikiem i myśliwym nie rozstawał się z modelem Trapdoor kalibru .50 – 70. Karabin ten pieszczotliwie nazywał „Lukrecja Borgia”, twierdząc, że jest „równie piękny jak śmiercionośny” – oczywiście dla wrogów.

Obecnie bardzo wiele firm, zwłaszcza włoskich produkuje doskonałe repliki Sharpsów i innych karabinów epoki „Wild Westu”. Dysponują one celownikami przeziernikowymi, skalowanymi do 1000, a nawet więcej jardów. Dobry strzelec, wykorzystując Sharpsa z ciężką, ośmiokątną lufą długości 811 mm, **np. w kalibrze .45 – 120 był w stanie trafić bizona z dystansu zbliżonego do kilometra!**

Sharps Cavalry 1859, replika firmy Chiappa

Bardzo szeroką popularność na Dzikim Zachodzie zyskały strzelby śrutowe, zwłaszcza solidnie skrócone dubeltówki, z horyzontalnym układem luf. Była to mocna broń kalibru 10 lub 12, ładowana przede wszystkim grubym śrutem (loftkami). Owe „obrzyny” były niezwykle skuteczne, gdy cele znajdowały się na dystansie do 30 metrów.

24 sierpnia 1896 roku, podczas księżycowej nocy oficer policji Heck Thomas wezwał do poddania się bandytę Billa Doolina. Gdy ten ostatni odpowiedział ogniem, dostał się w zasięg dubeltówki Smitha kal. 12. Heck Thomas wygarnął z obu luf, kładąc przestępcę trupem na miejscu. Ponoć Doolin dostał pełną salwę 21 loftek.

Także słynny szeryf z Arizony, John Horton Slaughter nigdy nie rozstawał się z obrzynem, wykonanym z dubeltówki Remington kal. 12.

Chory na gruźlicę doktor stomatologii, rewolwerowiec i szuler Doc Holliday preferował rewolwery, ale często nosił ze sobą „uliczną haubicę” czyli obciętą dubeltówkę Meteor, kalibru 10. Sposób noszenia owego obrzyna – na krótkiej smyczy, przewieszanej przez plecy, tuż pod ręką skopiował od „Mormońskiego mściciela” (Portera Rockwella).

W słynnej strzelaninie w O.K. Corral w Tombstone (Arizona), rozegranej 26 października 1881 roku Doc Holliday miał ze sobą śrutowy obrzyn i strzałem z niego położył jednego z przeciwników, Toma McLaurya.

Wyatt Earp w wywiadzie z 1896 powiedział o nim: *Doktor był dentystą, z którego konieczność zrobiła hazardzistę; dżentelmenem, z którego choroba zrobiła pogranicznego*

włóczęgę; filozofem, z którego życie zrobiło złośliwego dowcipnisa; wysokim, szczupłym blondynem, prawie martwym przez chorobę i równocześnie najzręczniejszym hazardzistą i najszybszym śmiercionośnym człowiekiem z rewolwerem, którego kiedykolwiek poznałem.

Replika strzelby z tego okresu – **dubeltówka kurkowa Wyatt Earp (Mod. S.707, kal. 12)** jest produkowana przez firmę Davide Pedersoli. Broń ma lufy długości 510 mm, długość całkowitą 960 mm oraz masę 3,2 kg. Co ciekawe, zamiast typowych „cylindrów” śrutówka ma zwężenia czokowe (ćwierć czoku w prawej i pół w lewej lufie).

Napady na dylizanse pocztowe były bardzo częste. Woźnice dylizansów musieli wozić ze sobą dubeltówki, często po kilka, bowiem gdy strzelało się z pędzącego wozu do ruchomych celów tylko szeroki snop śrutu mógł gwarantować trafienie. Ciężko uzbrojone dylizanse (prócz strzelb wożono lewarówki i rewolwery) nosiły wtedy miano „ładowych kanonierek”.

Wymienienie wszystkich modeli sztucerów czy karabinów, które zaznaczyły swój ślad w epoce ujarzmiania dzikich prerii Ameryki Północnej jest praktycznie niemożliwe. Istotne jest, iż broń ta jest nadal produkowana i ciągle znajduje zastosowanie.

Wolę taką broń od kniejówek czy drylingów, związanych kulturowo tylko z Niemcami czy Austrią.

Można nie kochać karabinów z tej epoki, ale nie można przejść obok nich obojętnie.

Tak działa magia Dzikiego Zachodu.



NAJWIĘKSZA STRZELNICA CYWILNA W POLSCE!

MARYNINO



Strzelnica Bellona

CEL:

DOBRZE SPĘDZIĆ CZAS.

ROZWIĄZANIE:

21 OSI 35-500 METRÓW!

TELEFON: +48 530 900 777

WWW.STRZELNICA-MARYNINO.PL

TEKST: TOMASZ NAWROCKI FOTO: ARCHIWUM AUTORA, PODANE ŹRÓDŁA

TNAĆ, KŁUJĄCE I MIOTAJĄCE

- NOŻE SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA

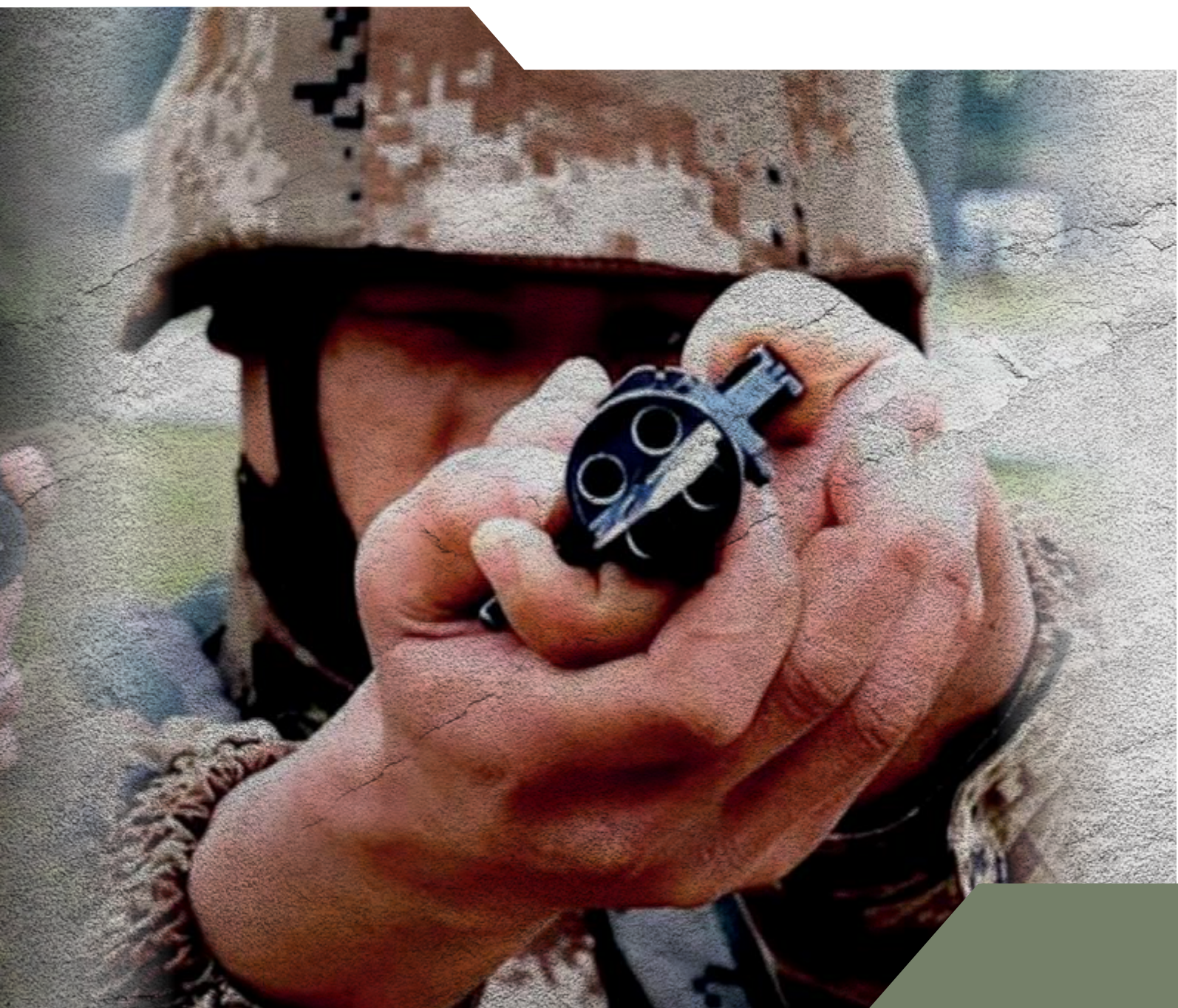
NA PRZESTRZENI STULECI NÓŻ, JAKO PODSTAWOWY ORĘŻ W WALCE KONTAKTOWEJ, DOCZekał SIĘ WIELU INTERESUJĄCYCH MODYFIKACJI, SPOWODOWANYCH POTRZEBĄ ZDOBYCIA NATYCHMIASTOWEJ PRZEWAGI NAD PRZECIWNIKIEM. ZARÓWNO W DAWNYCH, JAK I WSPÓŁCZESNYCH KONSTRUKCJACH TEJ BRONI RĘCZNEJ STAWIANO NA SUMĘ FUNKCJI NISZCZĄCYCH MIESZCZĄCYCH SIĘ W POJEDYNCZYM NARZĘDZIU. TAKIE PODEJŚCIE KONCEPCYJNE MIAŁO PRZYZCINIĆ SIĘ WYŁĄCZNIE DO ZWIĘKSZONEJ EFEKTYWNOŚCI W UNIESZKODLIWIANIU WROGA.

Jednym z podstawowych sposobów zabicia czy zranienia człowieka było zadanie pchnięcia zaostrozonym narzędziem. Najprostszą bronią przystosowaną do tego celu jest sztylet, który ma krótką głównię, a w walce posługiwano się nim jedną ręką. Początkowo, był przystosowany głównie do pchnięcia, lecz wkrótce nadano mu cechy bardziej uniwersalne, poprzez wykonanie na głównej ostrza pozwalającego na cięcie lub krojenie, jak w zwykłym nożu. Sztylet jest podstawowym typem broni używanym przez ludzi – to po prostu

noż o krótkiej głównej przeznaczony do pchnięcia. W czasach rzymskich sztylety nazywano nożami z Dacji (obecnie Rumunia), broń podobna do sztyletu była używana od czasów prehistorycznych (wyprzedziła miecze), a jej odmiany występują w kulturach na całym świecie. Małe rozmiary sztyletu ograniczają jego przydatność w działaniach wojennych, jednak cecha ta sprawia, że jest on łatwy do ukrycia i prosty w użyciu, czyniąc z niego ulubioną broń przestępców i zabójców.

W wielu kulturach obok sztyletów występują noże wielkości pośredniej między sztyletem a mieczem. Taka broń jest często nazywana nożami bojowymi.

Noże, w zależności od przeznaczenia, występują w wielu odmianach. Większość z nich odzwierciedla uniwersalny kanon konstrukcyjny i skojarzeniowy. Bez wątpienia noż to przedmiot o destrukcyjnym potencjale, narzędzie pracy, a zarazem oręż. Noż to w istocie krótka broń ręczna o sztywnej konstrukcji,



posiadająca część chwytną (rękojeść) oraz część ostrzową (ostrze krawędziowe i/lub punktowe) zwaną klingą (głównią). Literatura tematu podaje, że za podstawową cechę noży uznaje się ostrość i sztywność głowni, przystosowaną do bezpiecznego chwytania przez użytkownika.

Zatem do konstrukcji prostego noża można użyć każdego dostępnego materiału, który ma wymienione cechy albo cech takich nabędzie po nieskomplikowanej obróbce. Zdarza się, że ze względu na nietrwałość materiału z którego jest wykonana głownia, rozpada się ona po pierwszym zetknięciu z celem w wyniku pchnięcia albo uderzenia – przykładem jednorazowych głowni są te wykonane np. ze stłuczki szklanej albo z papieru formowanego na mokro. Obok nich zdarzają się w użyciu głownie kandyzowane czyli formowane z masy pozyskanej z częściowo rozpuszczonych cukierków. Wykonanie nietrwałej klingi powodowane jest głównie brakiem legalnego dostępu do materiałów odpowiednio twardych i sztywnych. Ostrza wykonane z nietrwałych materiałów przeznaczone są do jednorazowego ataku – jednego uderzenia, kierowanego na szczególnie wrażliwe lub vitalne obszary ciała przeciwnika.

Podobnie jak większość narzędzi, nóż stanowi przedłużenie i wzmocnienie funkcji ręki. W trakcie walki w zwarcu lub półdystansie użycie noża opiera się o naturalny zakres ruchomości kończyn. Operowanie nożem w dystansie – rzucanie – wymagało większej wprawy, ponieważ czynność celnego miotania była znacznie bardziej złożona, a same noże miotające są przykładem dostosowywania broni do założonej taktyki walki np. rażenie przeciwnika w przebiegu akcji skrytej – bez konieczności wykonywania zamasztystych ruchów.

NOŻE SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA

Wśród konstrukcji noży można wyróżnić:

- **NOŻE WIELONARZĘDZIOWE** (multitool) – głownia noża oraz narzędzia i przybory będące jego uzupełnieniem (pilnik, nożyczki, piła, klucz wkrętak, otwieracz do konserw, krzesiwo itp.) wkomponowane są jako niezależne lub częściowo zintegrowane elementy konstrukcji, wy-suwane lub rozkładane np. z rękojeści. Istnieją także wzory w których dodatkowe narzędzia wykonane są w formie wyźłobień rozmieszczonych na głowni;
- **NOŻE Z KASTETAMI** – jelec/kabłąk w kształcie kastetu lub głownia noża z otworami na palce;
- **NOŻE WIELOOSTRZOWE** – noże z jelcem/kabłąkiem – kastetem, doposażonym w kolce; noże z podwójną głownią stałą lub potrójną głownią rozchylaną mechanicznie; noże rotacyjne – gwiazdki, służące do miotania;
- **NOŻE MIOTAJĄCE SUBSTANCJE** – płyny o właściwościach drażniących, trujących lub gazy wysoko-prężne najczęściej strumieniem rozproszonym;
- **NOŻE MIOTAJĄCE GŁOWNIĄ LUB CZĘŚCIĄ GŁOWNI** – w celu miotania stosowano cichy naciąg mechaniczny – sprężynowy albo ładunki w postaci zbiornika ze sprężonym gazem;
- **NOŻE MIOTAJĄCE POCISKI MAŁEGO KALIBRU** – wyrzut pocisku odbywa się na zasadzie działania broni palnej dzięki mechanizmowi spustowo-uderzeniowemu oraz lufy umieszczonych w rękojeści noża. Pocisk miotany jest z lufy przez ciśnienie gazów powstałych w wyniku spalania ładunku prochowego.

Fot. 1



W dalszej części artykułu skupiono się wyłącznie na przedstawieniu wybranych noży miotających.

NOŻE MIOTAJĄCE

Pierwszym interesującym rozwiązaniem w konstrukcjach noży miotających jest zastosowanie mechanizmów pozwalających na miotanie substancji – gazów.

System WASP Injector Knife – nóż z ostrzem o średnicy 5,25" może zmieścić nabój z gazem o masie do 24 g. napełniony CO₂. Po wbiciu w ciało i wypuszczeniu gazu wywołuje natychmiastowe kompresyjne rozdęcie miejsca penetrowanego przez ostrze, a także oddziałuje początkowo niską temperaturą samego gazu. Przycisk w rękojeści naciśnięty kciukiem zwalnia zgromadzony w naboju gaz, wyrzucając kanalikiem z otworu znajdującym się blisko szczytu głowni. Gaz wydobywa się pod ciśnieniem około 850 PSI. Żeby przygotować nóż do ponownego miotania gazem należy odkręcić rękojeść i podmienić nabój.

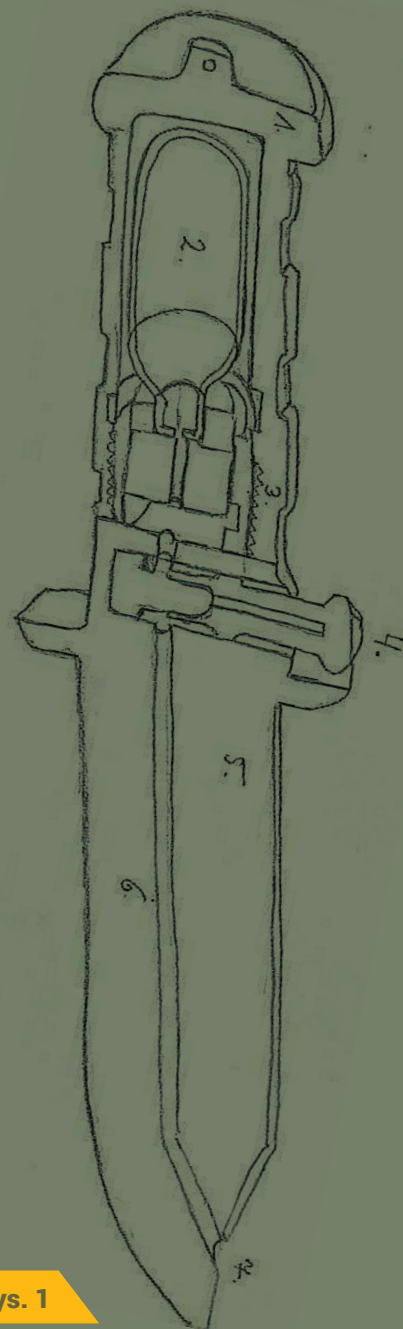
Fot. 1 Nóż iniekcyjny reklamowany jako nóż dla płetwonurków narażonych na spotkanie z dużymi drapieżnikami morskimi.

Źródło: https://pics.knifecenter.com/knifecenter/wasp/images/WIWASPKARIB_2.jpg

Rys. 1 Nóż WASP w przekroju:
1 – rękojeść, 2 – wymienny zbiornik z gazem, 3 – gwint łączenia rękojeści z głownią, 4 – przycisk spustu gazu, 5 – głownia, 6 – ostrze głowni, 7 – kanał wylotowy gazu.

Źródło: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Wasp_Knife.jpg

Nóż WASP został stworzony z myślą o płetwonurkach i z pewnością daje im poczucie bezpieczeństwa podczas zanurzenia, natomiast niepokojącym faktem jest ułatwiona dostępność tego modelu noża. W sieci można natrafić na filmy, w których demonstrowane są techniki oraz skutki użycia WASP na manekinach z precyzyjnie odtworzonymi układami anatomicznymi. Urazy wywołane przez nagłe uwolnienie gazu, zaaplikowanego pod dużym ciśnieniem, do jamy otrzewnej albo w okolice szyi lub głowy są niosącymi natychmiastową śmierć. Funkcja iniekcyjna noża WASP oznacza, że jego właściwe zastosowanie następuje w kontakcie (zwarciu) z przeciwnikiem. Jednak nie łączy go przez to z zastosowania w walce dystansowej ponieważ nagłe wystrzelenie gazu w kierunku oczu z pewnością wywoła silny i natychmiastowy szok u przeciwnika.



Rys. 1

Za podstawowy minus konstrukcyjny wskazuje się konieczność wymiany zużytego naboju z gazem, co wymaga czasu. Właściwie należy go uznać za cechę wspólną dla noży miotających: wymiana czynnika miotającego – pojemnika z gazem, napinanie układu napędowego – sprężyny, ładowanie naboju do komory zamka są czynnościami, które w sytuacji dynamicznie rozwijającego się zagrożenia mogą kosztować zdrowie lub życie.

Kolejnymi nożami miotającym są te wystrzeliwujące pocisk stały.

W książce p.t. *Ballistic Knives. Weapons of Secret Services and Special Forces*, autor P.M. Wolfgang poddaje szczegółowej analizie wybrane modele – przedstawia trzy podstawowe odmiany noży, których konstrukcje mechanizmu miotającego pocisk dzieli na: neurobalistyczne, pneumatyczne oraz spalania (palne). Strzelające noże mają bardzo długą historię, ale ta najciekawsza część zawiera się w okresie lat 70. i 80. XX wieku.

Pierwsze informacje o „strzelających nożach”, które dotarły w latach 80. na zachód, wzbudzały tam niesamowitą sensację. Początkowo nie wierzono w ich istnienie, potem uznano za najbardziej tajemniczą broń Specnazu. Po pewnym czasie, gdy z Afganistanu trafiały do USA pierwsze egzemplarze radzieckich noży o ostrzach miotanych przy pomocy umieszczonej w rękojeści sprężyny, spodobały się one użytkownikom i zbieraczom broni białej do tego stopnia, że jedna z amerykańskich firm podjęła produkcję podobnego modelu, nazwanego KGB Ballistic knife. Znacznie dłużej pozostawał nieznany nóż Specnazu, który faktycznie jest skrzyżowaniem broni białej ze strzelecką – **NRS-24**.

Broń neurobalistyczna wykorzystuje przede wszystkim energię sprężystości zgromadzoną w materiale w wyniku jego odkształcenia – rozciągnięcia, ściśnięcia lub skręcenia. W budowie noży również zastosowano tę zasadę, a podsta-

wowym elementem wyzwalającym energię stała się ściśnięta sprężyna umieszczona w rękojeści. Ładunkiem miotanym jest przede wszystkim klinga, przy czym w zależności od opcji mogła być wymieniona na pałkę, kotwicę z podeczepianą linką lub przewodem np. antenowym (fot. 2).

Fot. 2 Wymienne końcówki od góry: klinga obosieczna, obuch w kształcie pałki, kotwica z trzema rozkładanymi ramionami. Wszystkie były zaopatrzone w trzpień rurowy do którego wsuwano długą sprężynę (u dołu) następnie umieszczając całość w rękojeści (po prawej). Przed przypadkowym zwolnieniem sprężyny i strzałem zabezpieczała zawleczka blokująca dźwignię spustową.

Źródło: P.M. Wolfgang, *Ballistic Knives...*, s. 42.

Prawie zawsze w tego typu nożach problem stanowiła wartość siły miotającej, wygenerowanej przez sprężynę, w stosunku do wagi miotanego ładunku. Wiadomo, że im cięższy ładunek, tym większa siła potrzebna do miotania. Tak więc pod dużym znakiem zapytania stawiano efektywność miotanej w ten sposób pałki czy też kotwicy. Co do samej klingi – w celu zmniejszenia jej masy zastosowano metodę obróbki przez tzw. rowkowanie, a więc pozostawienie obrysu główki z ostrzami przy jednoczesnym zredukowaniu części środkowej (fot. 3).

Fot. 3 Klinga, która przypomina bardziej sztylet lub szpikulec niż nóż bojowy, a także zastosowana metoda rowkowania mają zwiększyć donośność ostrza. W prezentowanym wzorze zredukowano także masę trzonka rezygnując z rurowego na rzecz rowkowanego płaskownika.

Źródło: P.M. Wolfgang, *Ballistic Knives...*, s. 21.

W 1994 roku na wystawie noży, zorganizowanej w Brnie, został zaprezentowany wyrób Jana Pudy (Morawskie Budziejowice). Puda Agent Magnum był przystosowany

do miotania główki w dwóch wariantach: ostrzem umieszczonym w pochwie – powodując rany tłuczone albo ostrzem bez pochwy – wywołując rany cięte, penetrujące (fot. 4). Zasięg noża Pudy to około 30 m. jednak już po około 1,5-2 m. lotu ostrze wykazuje zwiększoną rotację ustawiając się trzpieniem w kierunku celu.

Fot. 4 Nóż Puda Agent Magnum w wersji (od góry) ostrza skrytego w pochwie oraz ostrzem odsłoniętym. Po wyszarpnięciu zawleczki nóż był gotowy do zwolnienia sprężyny spustem naciskającym kciukiem. Źródło: <https://www.armykip.cz/balisticke-noze/>

Z upływem czasu dostrzeżono, że zastosowanie sprężyn śrubowych nie było w pełni satysfakcjonujące. Zbyt długa utrudniała sprawne wystrzelenie kolejnego ostrza, ponieważ użytkownik podczas załadowania musiał najpierw włożyć znaczną siłę w pokonanie jej oporu przy ponownym ściśnięciu, natomiast krótka sprężyna nie wytwarzała odpowiedniego przyspieszenia pocisku. Mało używana sprężyna, pozostająca w ściśnięciu, ulegała trwałym odkształceniom skracając zasięg miotania. Było to wystarczające uzasadnienie, aby w dalszych pracach spróbować rozwiązań opartych na pneumatyce. Broń pneumatyczna wykorzystuje energię sprężonego gazu np. powietrza lub dwutlenku węgla, oddziałując na pocisk i wprowadzając go w ruch⁷. Zmiana koncepcji i podjęcie się wykorzystania „sprężyny gazowej” (azotowej) otwierała możliwość przyspieszenia pocisku – klingi o około 6-krotną wartość. W niektórych modelach klingę pozostawiono rowkowaną, a także zredukowano rdzeń trzpienia (fot. 5).

Fot. 5 Zastosowanie trzpienia szkieletowego z blaszką na jego końcu miało podnieść wydajność pracy tłoczyska które oddziaływało ciśnieniem gazu (zbiornik po prawej). Widoczne na zdjęciu

konstrukcje różnią się długością klingi w relacji do trzpienia.

Źródło: P.M. Wolfgang, Ballistic Knives..., s. 75.

W dalszym ciągu dążono do zwiększenia stabilności głowni w trakcie lotu, a wyeliminowanie niepożądanego efektu samoczynnej rotacji było priorytetem. Zbyt często zdarzało się, że wystrzelone klingi dochodziły celu, ale nie wbijały się weń, a tylko odbijały uderzając trzpieniem. W kolejnych modelach uzyskano zwiększoną stabilizację przez zastosowanie symetrycznej głowni, a na jej przedłużeniu w tylnej części (trzpieniu) przytwierdzono rodzaj lotek o przekroju skrzyżnym (fot. 6-7)

Fot. 6 W celu minimalizowania samoczynnych i niekontrolowanych rotacji klingi nadano jej symetryczny kształt grotu włóczni a na trzpieniu dodano lotki (widok z boku).

Źródło: P.M. Wolfgang, Ballistic Knives..., s. 79.

Fot. 7 Lotki przebiegały po całej długości trzpienia albo w jego tylnej części (widok z tyłu).

Źródło: P.M. Wolfgang, Ballistic Knives..., s. 80.

Wspomniany wcześniej nóż o nazwie **NRS** (Нож Разведчика Стреляющий НРС) otwiera ostatnią grupę noży mających pociskiem stałym na zasadzie broni palnej.

Pierwotnie zaprojektowany w latach 70. XX wieku jako broń do walki wręcz dla jednostek rozpoznawczych, łączy w sobie cechy noża bojowego z wbudowanym jednostrzałowym „pistoletem”, strzelającym amunicją 7,62 mm SP-3 z wewnętrznym tłumikiem i tłokiem. Później broń ta została przeprojektowana, aby można było używać nowocześniejszej i nieco potężniejszej bezgłośnej amunicji 7,62 mm SP-4. Ta ulepszona wersja, która również charakteryzuje się przeprojektowanym ostrzem, znana jest jako **nóż strzelecki NRS-2**. Obie wersje produkowano w zakładach zbrojeniowych TOZ w Tule, razem z nożami bojowymi/użytkowymi o podobnej konstrukcji, znanymi odpowiednio jako **NR** i **NR-28**. NRS to nóż



Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4

bojowy ze stałym ostrzem, a którym jednostrzałowy mechanizm spustowy mieści się w rękojeści pustej w środku, a wylot lufy jest skierowany przeciwnie do ostrza. W rękojeści wbudowany jest też manualny przełącznik bezpiecznika i dźwignia napinająca. Przycisk spustowy znajduje się nad przełącznikiem bezpiecznika. Stałe przyrządy celownicze składają się z muszki typu słupkowego, wbudowanej w głowicę chwytu, oraz małego wycięcia w kształcie litery „U” w górnej części osłony. Należy pamiętać, że chociaż z broni można strzelać z założonym pokrowcem, to zasłania on linię celowania.

Fot. 8 Całkowita długość noża wynosi 29 cm. Ukryty w rękojeści miniaturowy pistolet pozbawiony jest części, które mogłyby niepotrzebnie generować hałas.

Źródło: <https://modernfirearms.net/en/handguns/handguns-en/russia-semi-automatic-pistols/nrs-nrs-2-eng/>

Fot. 9 W celu oddania strzału należy wyjąć z rękojeści miniaturową lufę stanowiącą przedłużenie komory nabojewej a następnie umieścić w niej nabój kal. 7,62 x 40mm SP-4 (zaletą tej amunicji jest niski poziom hałasu porównywalny do tego z wiatrówki).

Źródło: <https://modernfirearms.net/en/handguns/handguns-en/russia-semi-automatic-pistols/nrs-nrs-2-eng/>

Fot. 10 Przyrządy celownicze umieszczone zostały w rękojeści: u podstawy – muszka, w osłonie (jelcu) – szczerbinka.

Źródło: <https://modernfirearms.net/en/handguns/handguns-en/russia-semi-automatic-pistols/nrs-nrs-2-eng/>

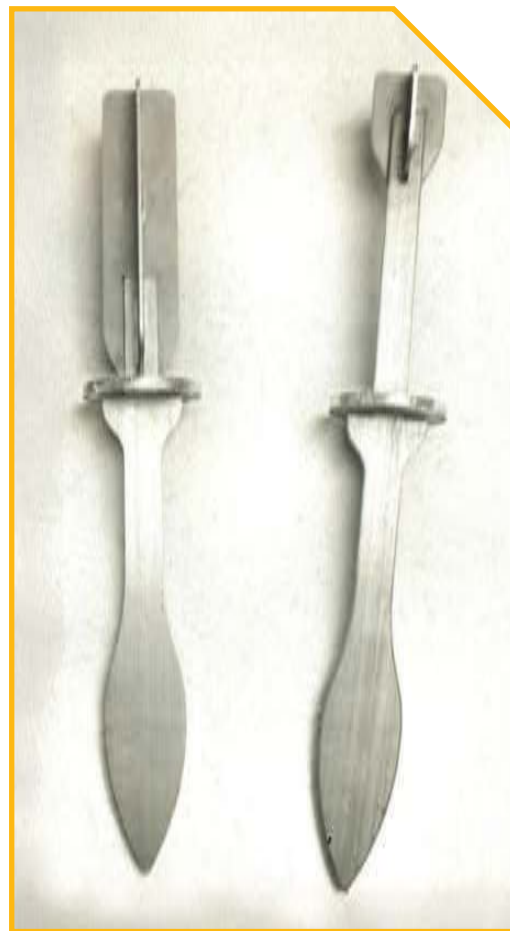
Fot. 11 Tuż przy podstawie rękojeści znajduje się przełącznik bezpiecznika.

Źródło: <https://modernfirearms.net/en/handguns/handguns-en/russia-semi-automatic-pistols/nrs-nrs-2-eng/>

Fot. 5



Fot. 6



Fot. 7

Fot. 12 Mimo nieznacznego odrzutu podczas oddania strzału, zaleca się chwyt oburącz. Krótka lufa ogranicza skuteczny zasięg, który określono na około 25 m. Według zapewnień producenta, pocisk wystrzelony na tym dystansie jest w stanie przebić 2 mm płytę stalową.

Źródło: <https://modernfirearms.net/en/handguns/handguns-en/russia-semi-automatic-pistols/nrs-nrs-2-eng/>

Odpowiednikiem NRS-2 jest QSB91 – nóż wielostrzałowy, koncept chińskich inżynierów (fot.13), wprowadzony w latach 90. XX w. do wyposażenia chińskich sił zbrojnych, który doczekał się swojego następcy QSB11. W rękojeści noża umieszczono cztery komory z lufami, których wyloty ustawione są w tym samym kierunku co klinga, dzięki czemu w przypadku użycia wszystkie niebezpieczne elementy broni są zawsze skierowane w stronę przeciwnika. Po załadowaniu czterech naboji, po jednym do każdej z czterech komór, nakręca się zaślepkę. Każda z czterech komór posiada swój indywidualny mechanizm uderzeniowy, co zwiększa niezawodność i szybkostrzelność. Spust zintegrowany jest z rękojeścią, pokrytą gumą, po jego naciśnięciu pojedyncza iglica uderza w spłonkę. W celu zmniejszenia siły odrzutu zastosowano amunicję 5,8 mm x 21. Skuteczny zasięg wynosi około 10 m a za kolejny słaby punkt uznaje się umiejscowienie wylotów luf zbyt blisko klingi. Powstaje przez to ryzyko zatkania otworów nieczystościami podczas standardowego użycia noża np. błotem, trocinami lub krwią¹⁰ (fot. 14).

Fot. 13 QSB91 z charakterystycznym językiem spustowym wystającym od strony ostrza krawędziowego noża. Strzał następował przez naciśnięcie spustu palcem wskazującym. Jego następcą QSB11 miał zmieniony charakterystyczny język spustowy na przełącznik przesuwany kciukiem.

Źródło: <https://kknews.cc/military/r9ryr3v.html>

Fot. 14 QSB11 wyloty luf umieszczone blisko główki były narażane szczególnie na zabrudzenia i w efekcie zablokowanie drożności. Działo się tak



Fot. 8



Fot. 9



Fot. 10

najczęściej gdy użytkownik noża wykonywał nim dodatkowe czynności w kontakcie z materiałem przywierającą.

Źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=iQjfaEjA3IM>

Podsumowując, o skuteczności noży miotających pociski decydują:

- **odległość do celu** – duże znaczenie ma to czy cel jest statyczny czy też przemieszcza się np. oddala od strzelającego albo przybliża do niego oraz od trajektorii po której następuje przemieszczenie;

- **wrażliwość celu** – stopień podatności powłoki na przebicie np. bezpośrednio w ciało lub pośrednio przez odzież albo sprzęt ochronny (kamizelka kuloodporna, hełm itp.);

- **rodzaj pocisku** – klinga albo pocisk pistoletowy, co przekłada się na stabilność pocisku w locie, a zależy głównie od właściwości aerodynamicznych pocisku i siły początkowej wyrzutu z urządzenia;

- **szybkość pocisku** – determinowana przez stosunek masy pocisku do czynnika miotającego np. mechanizmu sprężynowego lub sprężonego gazu albo gazu powstałego w wyniku spalania;

- **powtarzalność strzałów** – przy minimalnej obsłudze związanej z przeładowaniem np. posiadające magazynek bębnowy;

- **awaryjność konstrukcji** – podatność na zanieczyszczenie otworów lufy, rozszczelnienie zbiorników z gazem, złożoność mechanizmów (im prostsza konstrukcja tym łatwiejsza w obsłudze i samodzielnej naprawie).

Przedstawione wzory noży łączące w jednej konstrukcji funkcję broni białej (ostrza) i broni miotającej (substancje oraz pociski zwarte) to przykład ręcznej broni kombinowanej – multiofensywnej.

Fot. 11



Fot. 12



Fot. 13



Broń multiofensywna (multidestrukcyjna) należy do podgrupy ogólnego zbioru broni kombinowanej, stanowi opcjonalną sumę funkcji destrukcyjnych zawartych w jednej konstrukcji broni. Wybrane funkcje tej broni pozwalają, prawie jednocześnie, użytkownikowi na prowadzenie ofensywnej walki: w zwarciu i/lub w dystansie w ramach wielokrotnego i/lub jednorazowego stosowania oraz umożliwiają selektywne i/lub zbiorowe rażenie celu, a w skutkach użycia wywołują u przeciwnika/przeciwników zróżnicowane obrażenia i/lub reakcje, charakterystyczne w konfrontacji – walce tym orężem. W zależności od zakresu użytych funkcji broni multiofensywnej (multidestrukcyjnej) mogą one wywołać w podobnym czasie np. intensywne podrażnienie, obezwładnienie (utrata motoryczności lub świadomości), zakażenie, zatrucie, trwałe lub ciężkie okaleczenie najczęściej prowadzące do śmierci.

Zagadnienie kombinowanej **broni multiofensywnej** (multidestrukcyjnej), zostanie przedstawione szerzej w odrębnych artykułach.

Fot. 14



Errata

W artykule pod tytułem „Atrament, pot i krew, czyli o groźnym potencjale długopisów” publikowanym w czasopiśmie Strzał. Magazyn o broni nr 5-6/2022, autor korzystał z niżej wymienionych źródeł:

Literatura

1. DiMaio J.V., DiMaio D., Medycyna sądowa, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2003.
2. Kierstead W., The Updates Book of Concealed or Unusual Weapons, Brunswick police Department, Ohio 2003.
3. Kudelka S., Konopka T., Samodziałowa broń palna w materiale Laboratorium Kryminalistycznego KWP w Krakowie i Zakładu Medycyny Sądowej UJ CM w Krakowie – próba systematyki, PROBLEMY KRYMINALISTYKI 297(3)2017.
4. Miłkowski J., Encyklopedia sztuk walki, wyd. Algo sp. zo.o., Toruń.
5. Truby D. J., Zips, pipes and pens - arsenal of improvised weapons, Palladin Press Banlder Colorado, 1993.

Internet

- <https://alibiuro.pl/news/19-historia-ktora-pisze-sie-dalej-jak-powstal-dlugopis>
<https://sadeensejournal.com/the-original-scorpionstinger-pen-gun/>
<https://laststandonzombieisland.com/2012/11/09/the-stinger-pen-gun-actually-its-a-handgun/>
<https://sadeensejournal.com/the-original-scorpionstinger-pen-gun/>
<https://kielce.tvp.pl/29259020/starachowice-niebezpieczny-szpiegowski-gadzet>
<https://kryminalki.pl/dlugopisy-strzelajace-ostra-amunicja-znalezione-przy-polskich-przemytnikach-w-niemczech/>
<https://tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/herr-q-sprzedaje-strzelajace-dlugopisy-w-krajniku-dolnym,141173.html?h=2123>
<https://www.rockislandauction.com/detail/57/1929/american-derringer-corp-model-2-single-shot-pen-pistol-with-c>
<https://www.youtube.com/watch?v=6SmznNLHJvs>
<https://www.strazgraniczna.pl/pl/aktualnosci/9579,Bunt-w-osrodku-dla-migrantow-w-Wedrzynie.html>

Brak wskazania na wszystkie źródła w przytoczonym artykule wynikał z omyłki do której doszło podczas łamania tekstu w pracy edytorskiej.





PROFESJONALNIE OD POCZĄTKU



Dołącz do nas i naucz się strzelać pod okiem byłych oficerów,
dowódców, ale przede wszystkim szkoleniowców

GROMU, JWK i FORMOZY



YOUTUBE



targets_creators

KONTAKT DLA KLIENTÓW:

WARSZAWA +48 506 151 390
WROCŁAW i POZNAŃ +48 725 292 072
TRÓJMIASTO i BYDGOSZCZ +48 693 865 693



Targets Creators



WWW

Wytnij kupon, zarejestruj w Biurze Strzelnicy
i korzystaj ze specjalnej zniżki
dla czytelników **Frag Out! Magazine**.

RABAT NA CELOWNIKU!

10%

adnotacje Biura Strzelnicy



ZBROJOWNIA MODLIN

Komfortowo i dynamicznie.
Każdy typ broni.
Unikalny obiekt pod Warszawą.



doskonała
lokalizacja



unikalna
infrastruktura



eventy
strzeleckie



zaplecze
konferencyjne



noclegi
i catering



rezerwacje
on-line



Unikalna infrastruktura i doskonała lokalizacja

Jesteśmy jedną z największych cywilnych strzelnic na Mazowszu.

Do dyspozycji naszych gości oddajemy unikalną infrastrukturę strzelecką:
wielokierunkowe osie o zróżnicowanym podłożu i dużych możliwościach
konfiguracyjnych, szeroki wybór celów oraz bogaty arsenał broni palnej.

Nasz obiekt zlokalizowany jest tuż przy porcie lotniczym Warszawa Modlin,
ok. 30 minut jazdy samochodem od Warszawy.

788 999 303

rezerwacje on-line:
zbrojowniamodlin.pl

Team building strzelecki, imprezy integracyjne i eventy prywatne

Kompleksowo obsługujemy wszystkie rodzaje imprez
plenerowych – zawody sportowe, szkolenia, imprezy
integracyjne, wieczory kawalerskie i panieńskie
oraz inne formy aktywnego wypoczynku w terenie.



**EVENT
IDEALNIE
TRAFIONY**



**ZBROJOWNIA™
MODLIN**

Komfortowo i dynamicznie.
Każdy typ broni.
Unikalny obiekt pod Warszawą.



**Strzelnica
& Klub Strzelecki**

ul. Gen. Wiktora Thommée 1a
05-102 Nowy Dwór Mazowiecki
+48 788 999 303
biuro@zbrojowniamodlin.pl

Od kilku tygodni trwa tzw. inba związana z genialnym zmian w UoBiA, będącego projektem Polski 2050, czyli partii walczącej o przetrwanie i prowadzącej „ofensywę legislacyjną”. Gdyby jeszcze za liczbą projektów szła ich jakość, to można by to uznać za pozytywne działanie, ale tak się dziwnie złożyło, że ilość w jakość akurat się nie przekuła.



TEKST: MICHAŁ SITARSKI ILUSTRACJE: POWER

Powiedzieć o projekcie, że jest nieprzemyśłany to naprawdę srogi komplement, a o kampanii go wspierającej prowadzonej przez posłów PL2050 lepiej nie mówić w ogóle, bo w słowniku ludzi kulturalnych nie ma słów, mogących dostatecznie obelżywie określić jej jakość.

Generalnie – pomysłodawcy próbują przepchnąć po raz kolejny projekt zmieniający UoBiA poprzez nałożenie obowiązkowych, cyklicznych badań. Pierwotnie miały one objąć wyłącznie myśliwych, ale to poległo w styczniu 2025 przy sprzeciwie m.in. PSL, za to obecnie badaniami mają być objęci „wszyscy posiadacze broni”, przynajmniej według słów posłanek i posłów PL2050. Według medialnych doniesień w tym także jest ręka ludowców, którzy tym razem zadeklarowali

poparcie projektu, pod warunkiem zwiększenia grona osób podlegających badaniu o innych posiadaczy, ponieważ – złapcie się czegoś, drodzy Czytelnicy – w przeciwnym wypadku to jest dyskryminacja i sekowanie myśliwych. Tak. Dyskryminacja i sekowanie.

Geneza tych zmian leży w wypadkach, do których dochodzi podczas polowań – stanowi to przykład legislacji emocjonalnej, czyli wprowadzania zmian w prawie pod wpływem jakichś konkretnych zdarzeń i zmierzających do pokazania społeczeństwu, że tzw. elity nie przechodzą do porządku dziennego nad danymi problemami, a podejmują zdecydowane działania. Problem w tym, że z założenia takie działania są nieskuteczne (czasem nawet gorzej, bo bywają przeciwnie skuteczne), tworzone prawo jest podłej jakości

i powoduje chaos lub staje się prawem martwym, zaś całość nosi cechy działań typowo populistycznych, podejmowanych wyłącznie po to, żeby pokazać, że jest się przydatnym.

Podobnie jest w tym przypadku – motorem zmian jest „poprawa poczucia bezpieczeństwa Polaków”. Nie wiem, czy to jest celowe czy winka z niewiedzy, ale ja widzę zasadniczą różnicę pomiędzy podniesieniem „poczucia bezpieczeństwa” a podniesieniem „poziomu bezpieczeństwa”. Najkrócej jak się da – posiadanie poczucia dobrze spełnionego obowiązku nie jest jednoznaczne z tym, że ten obowiązek dobrze się spełniło, czyli to, że mam poczucie bezpieczeństwa nie jest jednoznaczne z tym, że faktycznie bezpieczny jestem. Najzabawniejsze jest jednak to, że jeśli te „nie do końca przemyślane” (bardzo się hamuję, żeby nie napisać wprost) zmiany wejdą w życie, a liczba zdarzeń na polowaniach się nie zmieni, to pomysłodawcy zawsze będą mogli powiedzieć, że obiecywali poprawę POCZUCIA bezpieczeństwa, więc jeśli społeczeństwo poczuło się bezpieczniej, to sprawa załatwiona – przecież nikt nie obiecywał, że będzie bezpieczniej, prawda?

Niestety, autorzy pozostają głusi na głosy krytyczne, okopali się na swoich pozycjach, leczą przekazem dnia i unikają jak ognia merytorycznej dyskusji. A jeśli któryś z nich jednak spróbuje w nią wejść (głównie na portalu X), to w 30 sekund po publikacji jego zdania już wiadomo, że mamy do czynienia z osobą, której wiedza o przepisach, jakie ma zamiar poddać procesowi zmian jest taka, że one istnieją. Bo o czym mówią i jak to wygląda w praktyce to już bladego pojęcia nie mają.

Wymyślono sobie więc, że obowiązkowe, cykliczne badania dla posiadaczy broni (co 5 lat do 70 roku życia, co 2 lata po przekroczeniu tego wieku) będą w stanie zapobiec wypadkom w łowiectwie. Oczywiście jest wokół tego zbudowana narracja przeciwników łowiectwa, z której wynika, że to dzieje się nagminnie, a trup ściele się pokotem. **Problem w tym, że śmiertelnych wypadków na polowaniach w ciągu ostatnich 10 lat było 28 (na przestrzeni ćwierćwiecza w sumie było poniżej 90 wypadków w ogóle.** Są to zdarzenia na tyle rzadkie, że stanowią każdorazowo sensację, na którą rzucają się media, przez co zyskują one rozgłos, umiejętnie podsycany przez przeciwników łowiectwa. I oczywiście każdorazowo powraca problem badań cyklicznych, żeby „przestali mylić ludzi z dzikami”. Żeby było jasne – 28 śmierci w 10 lat to o 28 za dużo, ale statystycznie rzecz ujmując łatwiej jest zginąć od uderzenia piorunem (5-6

przypadków rocznie) albo zostać rozjechanym przez elektryczną hulajnogę (do października 10 śmiertelnych ofiar w wypadkach z ich udziałem).

Nie dociera do zwolenników badań, że w tych 28 przypadkach (26 na polowaniu, 2 kłusownicze) nie stwierdzono związku pomiędzy stanem zdrowia sprawcy a zaistnieniem zdarzenia, większość sprawców miała aktualne według proponowanych rozwiązań badania (18 zgodnie z UoBiA, trzy wynikające z KP lub pochodnych, pozostałych albo nie sprawdzono albo nie mieli badań, poza tymi przy wyrabianiu pozwolenia). Mit o starych ślepcach też pada, jak kawka na mrozie, bo **tylko JEDEN sprawca miał więcej niż 60 lat.**

Nie dociera też do nich to, że memiczne już „pomyliłem z dzikiem” to po prostu linia obrony. Sprawca, oddając strzał do nierozpoznanego celu, łamie wszystkie reguły bezpiecznego posługiwania się bronią palną, w tym przede wszystkim regulamin polowania. Jeśli więc powiedziała, że strzelił, choć nie był pewny celu, to oznacza to automatyczne przyznanie się do winy – stąd właśnie tłumaczenie o pomyleniu z dzikiem. Tym bardziej, że dzik jest zwierzyną, która nie ma okresu ochronnego i można go strzelać okrągły rok. Dla postronnej osoby takie tłumaczenie brzmi absurdalnie, ale to jest różnica pomiędzy „złamałem regulamin polowania”, co wiąże się prawdopodobnie z zarzutem zabójstwa w zamiarze ewentualnym, a „byłem pewny, że to dzik”, kwalifikowanym najczęściej jako nieumyślne spowodowanie śmierci. Kary za oba te zarzuty są drastycznie różne, stąd takie, a nie inne tłumaczenie.

Często takie tłumaczenie przechodzi, rzadziej nie, choć ostatnie dwa przypadki (zabicie człowieka przed domem i strzał z ambony do kolegi myśliwego) zostały zakwalifikowane jako zabójstwo w zamiarze ewentualnym.

Niestety, takie tłumaczenie odbiór społeczny ma prosty – ślepi starcy (a jeszcze nawaleni jak stodoła po żniwach!) walą do wszystkiego, co się rusza, więc BADANIA!

Tyle, że badania nie spowodują w magiczny sposób tego, że polujący będą przestrzegać regulaminu polowania...

Poza tym, zwolennicy badań nie zdają sobie sprawy z jednej rzeczy – badania stwierdzają stan badanego „tu i teraz”, a żaden psycholog czy psychiatra nie zagwarantuje, że przed chwilą przebadanemu delikwentowi nie odbije coś za pół roku, dwa lata czy nawet kolejnego dnia pod wpływem nieprzewidzianego szoku emocjonalnego wynikającego np. z jakiegoś drastycznego, osobistego zdarzenia. Tak naprawdę, to myśliwi powinni sami coś zrobić z tym problemem i nawet powołano w PZŁ zespół ds. poprawy bezpieczeństwa na polowaniach, który

to zespół nawet przygotował raport o tymże stanie i konieczności podjęcia działań zmierzających do jego poprawy. Z tym, że to raport w stylu czasów „słusznie minionych”, w którym treść jest, ale konkretów za wiele to już nie. Nie tędy droga, drodzy myśliwi...

Niefartownie, przy okazji myśliwych mają oberwać „wszyscy posiadacze broni palnej”, jak zapewniają posłowie PL2050. No tak, z tym, że jednak nie.

Po pierwsze – nie wszyscy. Idąc po bandzie: badania nie obejmą nielegalnych posiadaczy, bo nie ma znaczenia, czy ktoś posiada broń legalnie czy nie, bowiem projektodawcy nie zrobili nigdzie takiego zastrzeżenia, jeśli chodzi o dyskusję w tej kwestii. Po drugie – bardziej realnie – badania nie obejmą posiadaczy broni czarnopachowej (ale OK, wyłączona spod UoBiA), a po trzecie – także... do celów rekonstrukcji historycznej, pamiątkowej i kolekcjonerskiej, za to prócz myśliwych uszczęśliwić się chce również posiadaczy pozwolenia sportowego i do celów szkoleniowych.

Odpowiedzi na pytanie „dlaczego takie kategorie objęte mają być badania, a inne nie” to już kabaret albo i cyrk. Szkoda czasu na ich przytaczanie, ale w zasadzie wszystkie pokazują kompletną niewiedzę o UoBiA, rodzajach pozwoleń oraz o samej broni i różni się tylko stopniem kompromitacji udzielającego odpowiedzi (dlatego też wszyscy, jak jeden, unikają publicznej debaty na ten temat). Przerazające jest tylko to, że jeśli tak wygląda cały proces legislacyjny w Polsce, gdzie osoby niemające pojęcia o prawie, które wprowadzają biorą się za jego tworzenie, to jesteśmy wszyscy w czarnej sempiternie.

Co ciekawsze – nie mogę sobie przypomnieć żadnego śmiertelnego WYPADKU na strzelnicy, spowodowanego przez szkoleniowca albo sportowca, dlaczego chce się więc uszczęśliwić te grupy badaniami?

Liczba wypadków na strzelnicach jest w ogóle pomijalnie mała, bo na strzelnicy „współstrzelcy” potrafią bardzo stanowczo zareagować na każde łamanie zasad bezpieczeństwa. Na zawodach sportowych złamanie kąta bezpieczeństwa nawet minimalnie to DQ z automatu i koniec zabawy w zawody na ten dzień. Nie wiem, jak to wygląda w łowiectwie (mogę się tylko domyślać), ale jeśli myśliwi czegoś sami z tym proble-

mem nie zrobią (i to czegoś więcej niż raport w stylu „wiemy, że jest problem, ale podejmiemy działania zmierzające do jego usunięcia, które będą zdecydowane i podjęte z całą stanowczością, a poza tym nieprawdą jest, że dach przeciekał...”), to będzie niefajne.

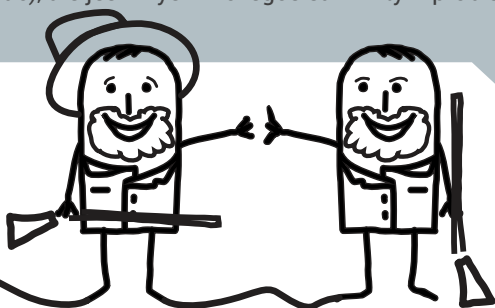
Na razie nie ma pola do rozmowy, bo nikt z PL2050, pomimo wielokrotnych publicznych propozycji debaty rękawicy nie podjął. **To źle, bo projekt jest fatalny, a jego uzasadnienie to taka kopalnia głupot, że głowa mała.** Żeby było ciekawiej – uzasadnienie w sporej części to skopiowane kropka w kropkę uzasadnienie do poprzedniego projektu, ze starymi danymi (a są już nowe), z powoływaniem się na te same wypadki, z dopisanymi na siłę i często bez sensu i wręcz idiotycznie, w przypadkowych miejscach sportowcami i szkoleniowcami oraz argumentami w stylu „myśliwi, sportowcy szkoleniowcy używają broni częściej niż przedstawiciele pozostałych wymienionych grup i to w sytuacjach, gdy ryzyko postrzelenia osoby postronnej jest bardzo wysokie.”, „co do zasady posługują się oni bronią lub amunicją, która nie stwarza bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia podczas jej wykorzystywania w celach rekonstrukcji historycznych, kolekcjonerskich lub pamiątkowych.” albo też „Wypadki z bronią i postrzelenia zdarzają się także systematycznie na strzelnicach, a ich ofiarami są szkolący się oraz instruktorzy.”. **I żeby było jasne – z tych „systematycznych” wypadków podano dokładnie okrągłutkie ZERO przykładów.** A są ponoć systematyczne, czyli regularne, powtarzalne, masowe (tu wstaw kilka innych synonimów). Całość podlano sosikiem pomylenia pojęć i niewiedzy oraz klasycznego mylenia liczby wydanych decyzji z liczbą posiadaczy pozwoleń na broń.

Niestety, projekt jest w Sejmie i właśnie jest procedowany – może utknie w komisjach, może nie zdobędzie większości, a ostatecznie może (zgodnie z deklaracją) prezydent go nie podpisze. Bo to projekt szkodliwy, bezmyślny, populistyczny i głupi (np. podane okresy przejściowe na wykonanie badań są po prostu nierealne), który utrudni życie posiadaczom broni kompletnie bez celu.

Bo bezpieczeństwa nie buduje się badaniami, tylko pracą u podstaw, przestrzeganiem zasad oraz ich egzekwowaniem.

To do Was, drodzy myśliwi. Przede wszystkim do Was.

Niestety, takie tłumaczenie odbiór społeczny ma prosty – ślepi starcy (a jeszcze nawaleni jak stodoła po żniwach!) walą do wszystkiego, co się rusza, więc BADANIA!



FRAG OUT!

WWW.FRAGOUTMAG.COM



The
Best

Online Military Magazine
in Europe.



#FRAGOUTMAG

TEKST: GRZEGORZ ZAJĄC FOTO: SYLWIA CHUDZIŃSKA, OLEK LEYDO

W DUSZNYM I WYPEŁNIONYM PAPIEROSOWYM DYMEM POMIESZCZENIU, W KOMPLETNEJ CISZY, SIEDZIAŁO PIĘCIU MĘŻCZYZN. ZA ZAMKNIĘTYMI I ZASŁONIĘTYMI OKNAМИ DOGASAŁ LENIWIIE DZIEŃ. W OKOLICZNYCH DOMACH PO KOLEI PRZYGASAŁY RESZTKI ŚWIATEŁ, OZNAJMIAJĄC ŚWIATU KONIEC KOLEJNEGO DNIA WOJNY I WSZECHOBECNEGO ZACIEMNIENIA.

TARGETS CREATORS CAMP WELLER 16



Pomimo późnej pory na twarzach zebranych widać było skupienie i gotowość. Spotykali się już w tym gronie wielokrotnie, ale dzisiaj, wbrew rutynie, nie spędzą nocy w swoich niewygodnych łódkach. Dzisiejszej nocy Zryw, Ostroga, Hatrak i Rosomak, czterej Cichociemni, ubrani w kombinezony ochronne pod które założą cywilne ubrania, z niewielkiego lotniska we włoskim Campo Casale, na pokładzie Liberatora 1586 Eskadry PAF z polską załogą, wyruszą w drogę do objętego okupacją kraju. Wśród wielu otrzymanych instrukcji jedna

wydaje się wymagać szczególnego poświęcenia: pod żadnym pozorem i kategorycznie nie wolno kontaktować się im z rodziną i znajomymi. Razem będą realizować kolejny przerzut środków w ramach operacji lotniczej Weller 16: 12 zasobników i 6 paczek ze sprzętem, 270 000 dolarów i 13 000 dolarów w złocie. Ich zadaniem jest również wsparcie i szkolenie żołnierzy Armii Krajowej. Planowana placówka odbiorcza „Kłosz” znajdowała się w bliskości Przybyszewa, około 20 km od Grójca. Była noc z 30 kwietnia na 1 maja 1944 roku.

Dzisiaj o tym wydarzeniu przypomina niewielki monument z tablicą pamiątkową i krzyżem, umieszczony przy drodze dojazdowej do **Fort Pacew – Military Training Center**, strzelnicy znajdującej się na terenie byłej jednostki wojskowej wojsk radiolokacyjnych. To właśnie na tej strzelnicy przez kolejne dni odbywać się będą zajęcia strzeleckie w ramach **CAMP WELLER 16**, obozu szkolno-treningowego organizowanego przez **Targets Creators (TC)**, firmę, której działalności i linii produktów TCGEAR nikomu przed-

stawiać nie trzeba. Dla mnie osobiście każdy camp (a mam ich za sobą już cztery) to doskonały moment na szlifowanie warsztatu strzeleckiego, motoryki, planowania i pracy zespołowej – elementów krytycznych do podążania wyznaczaną przez grono instruktorów TC ścieżką Taktycznego Strzelca Sportowego czyli SportTac. Tym, co powoduje, że daty campów mam zawsze na sztywno zapisane w kalendarzu (czytaj: wydarzenia nienegocjowalne), to świetne przygotowanie metodyczne instrukto-

rów TC, byłych operatorów JW Grom, JW Formoza i JWK – wysoki poziom planowania i realizacji oraz, czego nie ukrywam, osadzenie scenariusza campu w realiach historycznych, aby samodoskonaleniem pielegnować pamięć o Armii Krajowej i godnie upamiętniać jej bohaterów.

Program CAMP WELLER 16 został podzielony na cztery bloki programowe: Riverine Operations/Kayak Shooting, Personnel Recovery/CQB Shooting, ContactPoint/Concealed Weapon Shooting oraz PID/270 Degree Shooting.

Program campu na bogato, jak zwykle przepalonego czasu będzie niewiele – ale to nie znaczy, że braknie przestrzeni, aby złapać się z długo niewidzianymi kumplami. Myśli co chwilę uciekają już do kolejnych punktów campu, ale skupić się trzeba, jak zawsze, tu i teraz. A jak i w życiu, tak i na campie Matki słuchać trzeba. Z czterech miast, w których działają Teamy Strzelectwa Taktycznego TC, na czas obozu formowane są dwie drużyny: Północ (Trójmiasto i Warszawa), której prowadzącym jest **Kaczy** (JW Grom) oraz Południe (Poznań i Wrocław) z prowadzącym **Modim** (JWK). Zeszłoroczny camp zakończył się również sportową rywalizacją strzelecką, w której zwyciężył team warszawski, a puchar wręczał zwycięskiemu teamowi prezes jednego z okręgów AK. W tym roku w programie ani słowa o zawodach – za to na niedzielę przygotowywana jest niespodzianka. Nie lubię niespodzianek... I jak to – nie będziemy bronić tytułu? Z krótkiej zadumy wyrzywa mnie dźwięk mojego imienia i nazwiska. Matka wywołuje mnie na środek – na tej edycji campu będę odpowiedzialny dodatkowo za zabezpieczenie medyczne. Krótko omawiam zasady, przypominając też, że staza taktyczna w folii i w plecaku nie jest gotowa do natychmiastowego użycia. Od tego momentu moim stałym towarzyszem w trakcie wszystkich zajęć będzie zasobnik z wyposażeniem medycznym, starannie przemyślany i przygotowany przed wyjazdem na obóz.



DZIEŃ 1 - KAJAKI

Zaczynamy od teorii... przemieszczania się kajakiem. Kajak taktyczny? Zaraz, zaraz – przecież to takie nie tactical. Pływanie kajakiem jest proste, siadasz, bierzesz wiosło i dalej przed siebie ze śpiewem na ustach. Szybko okazuje się, że weekendowe wypadki na Brdę, Wisłę lub Wartę mają się nijak do tego jak spędzimy kilka następnych godzin.

Po pierwsze – działanie zespołowe, utrzymanie kajaków w formacji, utrzymanie prędkości i sprawne manewry przybijania do brzegu, zabezpieczania miejsca lądowania, wysadzania i podejmowania desantu oraz ładunku. **Po drugie** – sprawne nawigowanie i wzajemne odnajdywanie się rozdzielonych elementów formacji. A po trzecie i najważniejsze – bezpieczeństwo. Pierwsze szlify w operowaniu kajakiem z ładunkiem na wąskiej i rwącej rzece mam już na szczęście za sobą – dwukrotnie w trakcie zawodów Lekka Piechota oraz w trakcie wakacyjnych kilkudniowych wypraw z synem, ale czy to wystarczy? Zajęcia teoretyczne kończymy zaplanowaniem osad kajaków i podziałem zadań w formacji. Uśmiechów już zdecydowanie mniej, milkną żarty, pojawia się też wszechobecny dreszczyk emocji i niepewności, ale to właśnie tygrysy lubią najbardziej. Schodzimy nad wodę. Zamiast broni palnej, zamkniętej w magazynie broni, do ćwiczeń posłużą nam repliki ASG, wiernie imitujące oryginały. Kajaki szybko udzielają nam zasadniczej lekcji pokory. I znowu, po pierwsze – wyposażenie indywidualne:

jak je założyć, z jakich jego elementów świadomie zrezygnować, jak założyć kamizelkę asekuracyjną, jak operować repliką karabinka i wiosłem jednocześnie, tak aby żadnego z tych cennych przedmiotów nie pozostawić na zawsze na dnie Pilicy. Po drugie – jak rozmieścić ładunek i operatorów w kajaku tak, aby utrzymać jego sterowność. Maku (JW Formoza), człowiek o niepowtarzalnym wręcz spokoju i poczuciu humoru, z którego twarzy nigdy nie znikają uśmiech, szybko pokazuje nam kilka prostych rozwiązań zapobiegających zgubieniu wiosła i cennego ekwipunku.

Jesteśmy gotowi – przed nami 6 godzin ćwiczeń na wodzie.

Faktycznie – kolejne kilka godzin mija bardzo szybko. Czas wypełniony powtórzeniami ćwiczeń i zgrywaniem pomiędzy zespołami kajaków. Podziwiam upór instruktorów TC, którzy siłą spokoju i celnymi wskazówkami stopniowo eliminowali nasze błędy. Handi (JW Formoza) i Robson (JW Grom) każdorazowo kontrolują manewry zabezpieczenia, przybicia do brzegu i rozładunku oraz załadunku kajaków. Tę sztukę musimy opanować w stopniu co najmniej zadowalającym. Krok po kroku, powtórzenie za powtórzeniem, pomimo narastającego zmęczenia, manewry stają się sprawniejsze i pewniejsze, aż mocno przemoczeni słyszymy komendę do powrotu. Opuszczając przystań przypominaliśmy nieskoordynowaną niedzielą wycieczkę – wracaliśmy do niej już w zwartej formacji. Uderzając raz po raz miarowo w wodę wiosłem,

cały czas zadawałem sobie pytanie – jaką niespodziewaną atrakcją niedzielę przygotował zespół instruktorski Target Creators? Po głowie chodziły mi wciąż opowieści kolegów z jednego z obozów letnich, gdzie po niewinnym wezwaniu na odprawę wszyscy, bez opcji wycofania się po sprzęt, z tym, co mieli przy sobie, zostali zaproszeni na nocne bytowanie w lesie...

DZIEŃ 2 - PRZYGOTOWANIE STRZELECKIE

Cytując dobrego kolegę z zespołu, Mada: może coś postrzelamy? Sobotni poranek przynosi zmianę – kajaki okazują się jedynie przygrywką, a prawdziwa uczta zaczyna się od sobotniego poranka. Podzieleni na sekcje przechodzimy kolejno przez przygotowane stacje ćwiczeniowe. Zaczynamy od PID/270 Degree Shooting z Matką. Naszym zadaniem będzie ostrzelenie wywołanych przez instruktora celów w zadanej sekwencji, zakładając różnorodne początkowe umiejscowienie strzelców w buddy teamie oraz ich pozycję względem zagrożenia. Dodatkowym utrudnieniem jest zastosowanie wariantów celów papierowych Targets Creators (uzbrojone i nieuzbrojone). To doskonały trening do pokonywania torów w formułach takich jak PIRO oraz IDPA lub typu CQB w trakcie zawodów taktycznych. Oprócz ćwiczenia fundamentów strzeleckich dodatkowo wdrażamy bezpieczne poruszanie się z bronią na trójwymiarowym torze z uwzględ-



nieniem współpracy w buddy team. I to, z pozoru proste połączenie trzech bazowych elementów (strzelanie, przemieszczanie się, identyfikacja celów) powoduje początkowo sporo błędów. W ferworze dynamicznie wyznaczanych przez Matkę tarcz do ostrzelania, popełniają je nawet najbardziej doświadczeni strzelcy. W trakcie zawodów w formułach dynamicznych (np.: wspomnianym już PIRO) trafienie tarczy „no shoot” czyli w tym przypadku nieuzbrojonej, łączy się ze sporą karą czasową, które zazwyczaj eliminuje strzelca z walki o miejsca w czołówce i na podium. A żeby było jeszcze trudniej, tarcz typu „no shoot” w asortymencie Targets Creators jest kilka rodzajów...

Kolejny stage treningowy to kompleksowy tor urządzony na dwóch osiach strzeleckich. Targets Creators słyną z

ściwe zarządzanie przewodem lufy oraz sprawne opuszczanie kajaka to umiejętności, na które Modi zwraca szczególną uwagę, stopniowo zwiększając trudność zadań – tutaj feedback jest natychmiastowy – blachy albo dzwonią ogłaszając sukces strzelca i prawidłowe wykonanie ćwiczenia albo szczerzo milczą, kiedy po prostu nie ma czego świata ogłaszać. I kiedy wydaje nam się, że zrozumieliśmy o co chodzi w tej układance i nie ma nic prostszego niż strzelanie do celów metalowych ze stabilnie osadzonych na piasku kajaków przechodzimy na sąsiednią oś gdzie... pośrodku osi, w wykopanym i wypełnionym wodą sporym zbiorniku stoją dwa kajaki, skierowane dziobami do siebie. Maku wita nas, jak zwykle, pozorną beztroską i szerokim uśmiechem i wręcza nam wiosła. Tak, to dokładnie

nie. Wypracowanie celnego strzału okazuje się być nie lada wyzwaniem. Ale wiem, że Maku czujnie obserwuje nasze poczynania, przekazując trafne uwagi i korygując błędy. Stopniowo i na tej osi blachy zaczynają dzwonić.

Zaufaj procesowi – trust the process.

Opuszczamy kajaki, aby odetchnąć na zajęciach z obsługi AR-15 z rusznikarzem. Ale czego może nauczyć mnie rusznikarz o moim karabinku? Jak się okazuje, w tym zakresie wiedzy nigdy dość. **Paweł Łukasik** – bo to on ze swoim stoickim spokojem i imponującym know-how prowadził te zajęcia – przekazuje nam kolejne „tipy”, aby niezawodność naszych AR-ów nigdy nie została zakwestionowana. Chyba najgorszą rzeczą, jaka może zdarzyć się strzelcowi SportTac, jest awaria broni w czasie zawodów.

pomysłowości, ale czegoś takiego się nie spodziewałem... Kajaków ciąg dalszy, tym razem w wymiarze bardziej praktycznym, czyli Kayak Shooting. Na pierwszej osi dwa ustawione poprzecznie kajaki i guru dynamiki oraz ruchowej optymalizacji w TC, czyli Modi we własnej osobie. Każde zajęcia w TC rozpoczynają się od przypomnienia zasad bezpieczeństwa – nie inaczej jest i tym razem. W strzelaniu z kajaka wła-

w stylu Targets Creators – kiedy tylko wydaje Ci się, że już opanowałeś zagadnienie, poprzeczka momentalnie idzie w górę. Do strzelania w wymuszonych postawach z ciasnego kajaka dodajemy niestabilność platformy strzeleckiej na wodzie, przemieszczanie się i po raz kolejny – współpracę w buddy team: zawodnika odpowiedzialnego za napędzanie, kierowanie i stabilizację kajaka oraz zawodnika, który realizuje strzela-



Jesteśmy bogatsi o kolejny zastrzyk praktycznej wiedzy rusznikarskiej, której nie można znaleźć w podręcznikach ani na YouTube.

Nieopodal w lesie **Handi** i **Robson**, w ramach kolejnej stacji, przypominają nam podstawy podstaw zielonej taktyki z uwzględnieniem pracy w buddy team. Odrobina ruchu jeszcze nigdy nikomu nie zaszkodziła – a na tej stacji wyrabiamy wielokrotność dziennego limitu kroków. To niesamowite, jak praca w zespole dwuosobowym i większym wchodzi w krew i staje się drugą naturą. Na stacji Personel Recovery/CQB Shooting czeka na nas już Kaczy i kilka pudełek amunicji treningowej UTM. Nikt się nie przyzna, ale na to wszyscy czekaliśmy. Realizowanie ćwiczeń w formule **Force-on-Force** to nieodzowny element w ścieżce rozwoju strzelca – połączenie w jedną całość wszystkich elementów, od fundamentalnej obsługi broni poczynając, a na identyfikowaniu i ostrzeliwaniu celów i realizowaniu zaawansowanych zadań strzeleckich w kompleksowym i dynamicznym środowisku skończywszy. Szybko łapiemy właściwy rytm. Kaczy również nie pozostawia marginesu na błędy. Rzeczowe i niezbędne minimum informacji, założenie dodatkowych środków ochrony i bez zbędnego wytapiania czasu zaczynamy pracę w scenariuszach zadaniowych. Kto miał okazję uczestniczyć w kursach TC CQB Easy oraz Medium bez trudu wchodzi w schemat realizacji stawianych zadań. Inni, obserwując bardziej doświadczonych, szybko budują właściwe nawyki. Część z nas, wymiennie, w każdym ze scenariuszy pełni rolę pozorantów. Do końca stacji wszyscy nosimy na sobie „odznaczenia” UTM – ślady po trafieniach pociskami barwiącymi, będącymi elementem składowym amunicji UTM.

Co faceci powinni nosić w torebce? A co ważniejsze – jak prawidłowo korzystać z zawartości torebki? Na to pytanie odpowiedzieliśmy sobie w trakcie ostatniej już tego dnia stacji ContactPoint/Concealed Weapon Shooting – przypomnienia elementów skrytego noszenia i realizowanie scenariuszy ewakuacji. Dla mnie – doskonałe uzupełnienie stacji z Matką (PID/270 Degree Shooting).





Dodatkowo, idealna wprost metoda na wypracowywanie nawyków strzeleckich do zawodów dynamicznych. Różne kondycje gotowości broni, sprawne jej dobycie i wykorzystanie w realizacji zadań natural point of aim – to tylko niektóre z doskonalonych elementów. Ja jak zwykle, wychodzę z takich stacji z niedosytem – takiemu treningowi można by poświęcić co najmniej kilka godzin, ale ideą campu nie jest doskonalenie wszystkich elementów z danego zakresu tematycznego. Campy TC to raczej okazja do zapoznania się z nowymi aspektami z realizowanych i planowanych kursów i szkoleń Targets Creators, aby świadomie w ciągu nadchodzących miesięcy zarządzać swoją ścieżką rozwoju strzelca SportTac.

DZIEŃ 2 – REALIZACJA NOCNEGO ZADANIA PODJĘCIA ZRZUTU OSOBOWEGO I MATERIAŁOWEGO.

Wciąż nie wiedząc, co czeka nas trzeciego dnia, spotykamy się na wieczorną odprawę. Matka przekazuje nam informacje na temat zadania do zrealizowania: zaplanowanie i podjęcie zrztu osób i materiałów w zadanej lokalizacji. To tutaj nasze dwudniowe i intensywne przygotowanie taktyczno-strzeleckie spotyka się z historią. Przez kilka godzin będzie dane nam sprawdzić się w sytuacji zbliżonej do wydarzeń sprzed lat. To mój ulubiony element campów – godne upamiętnianie to również budowanie świadomości trudu, jaki był podejmowany przez wielu w walce o niepodległość Ojczyzny. Próbując zasmakować tego trudu, nie zbliżamy się do ofiary jaką oni ponosili ani na centymetr, ale możemy lepiej zrozumieć cenę wolności. Dość powiedzieć, że obydwa zespoły, Północ prowadzona przez **Kaczego, Maka i Handiego** oraz Południe, prowadzone przez **Modiego i Robsona** zrealizowały wzorowo postawione zadania, a wszyscy, zdrowo zmęczeni i przemoczeni wrócili bezpiecznie i z podjętym personelem oraz ładunkiem. Widok flotyli kajaków, w ciszy i mdłym świetle księżyca spływających nurtem Pilicy do miejsca desantowania – wprost magiczny i bezcenny...



DZIEŃ 3 - ZAWODY W FORMULE SPORTOWO -TAKTYCZNEJ (SPORTTAC)

Na porannej odprawie Matka zaspokaja naszą ciekawość. Dzień trzeci to jednak dzień zawodów, rywalizacji zespołowej pomiędzy drużynami miast, w formule dynamicznej i buddy team. Ukoronowanie dwóch dni treningów i szkoleń teoretycznych, z torami tematycznie związanymi z zagadnieniami realizowanymi podczas campu. **Stawką jest Puchar Przechodni Targets Creators dla najlepszego miasta, a na wynik pracują wszyscy strzelcy w zespole.** Tutaj nie ma miejsca na kalkulowanie i indywidualizm – tutaj liczy się to, że każdy daje z siebie wszystko, bo liczy się najdrobniejszy punkt i miejsce w klasyfikacji. Jest oczywiście tor z kajakami, rozpoczynający się od kilkudziesięciometrowego odcinka, na którym trzeba

przenieść kajak, a następnie go zwodować i w metodzie limitowanej (z ograniczeniem liczby załadowanych naboju) zrealizować strzelanie z kajaka i spoza niego. Jest i tor uwzględniający pracę w dwójce oraz różne postawy strzeleckie z rygorystycznymi kryteriami celności. Kolejny tor to połączenie zadania z obsługi karabinka AR-15 w warunkach ograniczonej widoczności ze strzelaniem dynamicznym na krótkim dystansie. Ostatni – to tor CQB/CWS, gdzie można sprawdzić swoje umiejętności identyfikacji celów pod presją czasu. Zawody to świetne ćwiczenie budowania strategii pokonywania torów strzeleckich i bezcenne doświadczenie, którego w żaden inny sposób zdobyć nie można. Wzajemnie w ekipach przekazujemy sobie wrażenia z torów, zwracając uwagę na szczegóły, które mogą nam kupić kilka bezcennych sekund lub celnych trafień w tarcze. Tak właśnie powinna działać ekipa – uczymy się od instruktorów, ale i wzajemnie od sie-





bie. Campy to również ważny element budowania społeczności strzeleckiej i odpowiedzialnego uprawiania sportu strzeleckiego.

Kto wygrał? Każdy kto wziął udział w CAMP WELLER 16. Bezwzględnie i niezaprzeczalnie.

Obóz kończymy spotkaniem przy tablicy upamiętniającej operację Weller 16 i jej uczestników. To nieodczyny element campów. Satysfakcja z dobrze spędzonych trzech dni szkoleniowych, głośne rozmowy i radość pomimo zmęczenia ustępują na chwilę zadumie nad wartością i kruchością wolności.

A Puchar Przechodni Targets Creators? Na razie, do przyszłego roku, pozostaje w Warszawie.

Rtm Jan Skrochowski ps. Ostroga, kpt. Franciszek Cieplik ps. Hatrak i por. Kazimierz Osuchowski ps. Rosomak nie przeżyją wojny, składając swoje życia w walce o wolność i niepodległość.

Mjr Kazimierz Szternal ps. Zryw powróci do Wielkiej Brytanii i nigdy na stałe nie wróci do Polski.

Cześć ich pamięci.



Autorem artykułu jest Grzegorz Zając, rocznik 1975, prywatnie lekarz i naukowiec oraz dumny ojciec. Od ponad trzech lat strzelec warszawskiego Teamu Strzelectwa Sportowo – Taktycznego Targets Creators. Pasję strzelecką dzieli ze swoimi synami. Swoje liczne hobby i aktywności rozwija na lądzie, w wodzie i w powietrzu. Miłośnik treningów z odważnikiem kettlebell w formule StrongFirst. Powtarza, że samuraj nie ma celu, jest tylko droga :-). W ciągu ostatnich lat sukcesywnie uczestniczy w strzeleckich zawodach Operacja Furia, Lekka Piechota czy Mistrzostwa Fortu Pacew.

THE TACTICAL GAMES

CZYLI MECZYMYSIE PO AMERYKAŃSKU!

TEKST: MIKOŁAJ PYCZAK FOTO: JOANNA/RECON/ORGANIZATOR

STRZELCY W POLSCE NA PEWNO NIE MOGĄ NARZEKAĆ NA BRAK RÓŻNORODNOŚCI W ZAWODACH. STATYCZNE, DYNAMICZNE, TAKTYCZNE, DŁUGODYSTANSOWE - DLA KAŻDEGO CHĘTNEGO NA PEWNO ZNAJDZIE SIĘ COŚ, W CZYM SIĘ ODNAJDZIE. KS KOBE NA SWOIM OBIEKCIE W PAWŁOWIE (POLAND SHOOTING CENTER) W CIĄGU ROKU ORGANIZUJE MASĘ RÓŻNYCH ZAWODÓW CO I RUSZ WRZUCAJĄC DO NASZEGO STRZELECKIEGO TYGŁA COŚ NOWEGO. W TYM ROKU CHŁOPAKI „PRZYWIEZLI” Z USA 2-GUNOWE ZAWODY PCSL I TO, CO BĘDZIE CLUE TEGO MATERIAŁU, CZYLI **THE TACTICAL GAMES**.



H

istoria TTG zaczyna się niecałe 10 lat temu, gdy grupa zapaleńców postanowiła połączyć ze sobą rywalizację sportową opartą o formułę CrossFit i strzelanie. Założenie było proste – strzelamy na dużym obciążeniu fizycznym, a każdy tor na zawodach stanowi połączenie zadań fizycznych i strzeleckich. Formuła skierowana była przede wszystkim dla amerykańskich służb mundurowych i to właśnie przedstawiciele tychże stanowili zdecydowaną większość uczestników w pierwszych latach zawodów. Sukces i popularność przełożyła się na większe zainteresowanie strzelców cywilnych, stąd i późniejsze rozszerzenie kategorii w jakich można było startować.

Ekipa z KS Kobe po raz pierwszy wybrała się na Tactical Games do USA w zeszłym roku wybadać grunt i przy okazji stanąć na podium, co udało im się powtórzyć również w tym roku. Chłopakom sukces jednak nie wystarczył i po rozmowach z kierownictwem TTG udało im się wynegocjować pierwszy w historii TTG „przystanek” poza USA – we wrześniu br. w Pawłowie.

Ponad **170 uczestników z 11 krajów** pojawiło się na polskiej ziemi aby rywalizować w kompletnie nowej i nieznanej do tej pory w Europie formule. Osiem ciężkich i wymagających torów, dwa dni walki z własnymi słabościami – takie oto wyzwanie czekało na zawodników.

Zawody zorganizowane były mega profesjonalnie. Już miesiące poprzedzające wrzesień pokazały jak sprawnie i aktywnie działa ekipa z Pawłowa – media społecznościowe huczały, reklamy i filmy promocyjne czaiły się w każdym zakątku internetu. KS Kobe organizowało na swoim obiekcie szkolenia przygotowujące do startu, przygotowali również bardzo obszerne poradniki na swoim kanale YouTube, pomagające zrozumieć założenia zawodów i przygotować się do nich jak najlepiej. Nie można było przejść obojętnie wobec takiej okazji, więc i ja ochoczo podjąłem decyzję o starcie.

TTG oferuje możliwość startu w wielu różnych kategoriach, dzięki czemu możemy wybrać tą, która najlepiej odpowiada naszemu przygotowaniu fizycznemu i ... pierwszym dwóm cyferkom numeru PESEL! Oficjalna strona zawodów to istna kopalnia informacji, z którą warto zaznajomić się przed podjęciem decyzji o starcie.

A co czekało na zawodników na miejscu? Zawody tak naprawdę zaczynają się już dzień wcześniej, w piątek. Na terenie Poland Shooting Center mieliśmy dostępne prawdziwe miasteczko strzeleckie. Duża ilość wystawców i sponsorów pozwalała zapoznać się z nowinkami strzeleckimi i sprzętowymi. Kontuzja w trakcie zawodów? – zespół fizjoterapeutów i ratowników medycznych czekał w pogotowiu. Catering? Kawka pomiędzy stage'ami? Zakupy merch'u? Proszę bardzo – wszystko otwarte i dostępne dla zawodników cały dzień przez wszystkie trzy dni zawodów. Chyba nie muszę wspominać, że nie jest to jeszcze standardem – choć chyba być powinno – w naszym kraju?

PIĄTEK

zaczynamy rejestracją, sprawdzeniem broni i ważeniem kamizelek. Tak, całe zawody wykonujemy w prawie 7 kg kamizelce – nie ma lekko. Na szczęście to jedyny wymóg sprzętowy, nie będzie nam potrzebny hełm ani inne przeszkadzacz. Choć sama kamizelka przez dwa dni też potrafi dać w kość. Potem idziemy przybić piątkę ze znajomymi, obejrzeć tory i zawijamy się do hotelu. Czeka nas wczesna pobudka, bo start zawodów w sobotę jest bladym świtem.

Oficjalne otwarcie ma miejsce w sobotni rano. Przemowa ze strony ekipy TTG z USA, potem wita nas mózg całego przedsięwzięcia w Polsce czyli **Mateusz „Głowa” Goliszek** z Kobe oraz partnerzy strategiczni – **MON** oraz **1 Pułku Saperów w Brzegu**. Jest dobrze, jest grubo, napięcie rośnie, a humory jeszcze dopisują. Zbieramy graty i ruszamy na pierwszy stage.

W ciągu dwóch dni TTG zawodnicy zawsze mają do pokonania 8 etapów: **dwa wyłącznie strzeleckie, dwa tylko wysiłkowe i cztery stanowiące kombinację obydwu**. Wysiłek jest naprawdę konkretny, dodatkowo spotęgowany ciężarami z jakimi trzeba zmierzyć w każdej z kategorii. Zawodnicy podzieleni są na 5 osobowe ekipy startujące kilkunastominutowych odstępach od siebie.

Jedną z ciekawostek wyróżniających TTG od innych zawodów taktycznych, jest obowiązek sędziowania po zakończeniu swojego przebiegu. Tak, najpierw zostawiamy serce i płuca na torze, a potem łapiemy za stoper, sędziujemy przebieg i dopingujemy zawodnika z następnej ekipy. Ciekawe rozwiązanie, przyspieszające przebieg zawodów, ale i zbliżające do siebie ludzi z różnych zakamarków Europy.

Tory z jakimi przyszło nam się zmierzyć opiszę z perspektywy swojego startu w kategorii Intermediate, w kolejności w jakiej wykonywał je nasz skład. W założeniu jest to kategoria „wejściowa” z najmniejszymi ciężarami jednakże i tak okazała się być niemałym wyzwaniem i lekcją pokory dla mojego przygotowania kondycyjnego.

SOBOTA

STAGE 2: The Big Pierogi. 15 minut, 4 sekwencje przerzucania worków 30/45/68 kg, odpowiednia 5 razy/3 razy/ raz, przez metrową poprzeczkę połączone ze strzelaniem z pistoletu (15 m) i karabinu (50 m) z barykady. Najcięższy worek można było zamienić na karną ilość powtórzeń worka średniego. Timeout na czwartym powtórzeniu ale to było do przewidzenia.

STAGE 3: Trench2Gun. Tym torem ekipa z KS Kobe kusiła już na wiele tygodni przed zawodami. Pojechali po całości i wykopali na terenie strzelnicy ogromną sieć okopów – jedyna taka atrakcja w całym kraju i niesamowita zabawa. 120 sekund, tylko strzelamy, fun na maxa!

STAGE 4: Bajkrowski. Lubicie ergometry na CrossFit'cie? No to macie – trzy! 15 minut, wiosło, rower i narty. W sumie 6 zajazdów, każdy po 12 kalorii. Po każdym zajeździe strzelanie z barykady do blach – na zmianę pistolet 10 m, karabin 100 m. Każde pudło to karny burpee i przeskok przez metrowego boxa. Mieszczę się czasie zdziwym zapasem robiąc dosłownie kilka karniaków. Tętno czuć w każdym kawałku ciała ale o to chodziło. Jest dobrze!



STAGE 5: Wait They Got a Tank? Odpoczynek od strzelania, czyli bieg przez przeszkody z 10 kg plecakiem. Po całym dniu nogi odmawiają posłuszeństwa ale udaje się przebiec 4x100 metrów przeskakując za każdym razem dwukrotnie przez metrowy mur.

NIEDZIELA

STAGE 6: Ahoj. 40 kg sztangi już na nas czekają. 4 zajazdy, każdy to mix przenoszenia sztangi wskazaną ilość razy na jednej osi oraz strzelania z tank trapa z pistoletu i karabinu na drugiej. Efektowe zrzućenie sobie sztangi na udo na pewno nie pomogło i na trzecim zajeździe kończymy tor.

STAGE 7: Floater – Dyskoteka. 2 minuty do oporu burpee z przeskokiem przez boxa. Czysty wysiłek, bez strzelania. Rekordziści zrobili prawie 40 powtórzeń, mnie 23 wystarczyły. Lecimy na następny stage.

STAGE 8: Świnica. Tu znów mamy mix strzelania i siłowania. Czekają na nas sanie i 30 kg worki. Dwa przeciągnięcia sań z workiem, worek na plecy i biegiem przez wał oddzielający osie na stanowisko strzeleckie – strzelanie z obu broni i powrót z workiem na plecach przez wał do sań. I tak trzy razy. Mieszczę się w czasie, jest dobrze.

STAGE 1: Wingest Husars. Ostatni nasz tor na zawodach. Oś 300 metrów, „blind stage” – wiemy tylko, że czeka nas strzelanie. Zaczynamy od pistoletu i celów umieszczonych we wrakach samochodów i wokół nich. Po chwili wyskakuje na nas niespodzianka. Ekipa z Kobe ściągnęła z bazy wojskowej roboty do treningu strzelania do celów ruchomych. Niespodziankę, wydzierającą się na nas z dziwnie znajomym języku, uciszamy z pistoletu, po czym przechodzimy na karabin i w odległości 250 metrów, w czasie jakim nam pozostał z regulaminowych 120 sekund, staramy się trafić trzykrotnie z karabinu pozostałe cztery ruchome roboty.

KONIEC walki! Udało się, dotarliśmy do końca zawodów.

Udział w polskiej edycji **The Tactical Games** z pewnością był niepowtarzalnym przeżyciem. Ekipa z **KS Kobe** włożyła tytaniczny wysiłek w przygotowanie niesamowitych w każdym calu zawodów. Od marketingu na miesiące przed, po wszystko co zastaliśmy na miejscu – perfekcyjne w każdym calu. Na pewno nie byłoby to możliwe bez wsparcia partnerów strategicznych i sponsorów, którzy zapewnili ogromną ilość nagród dla wszystkich, którzy stanęli na podium w każdej z kategorii.



Karabiny, pistolety, masa szerepu i upominków – zwycięzcy na pewno wyjechali z Pawłowa bardziej niż zadowoleni? A pozostali? Tu mogę mówić tylko za siebie, choć na pewno nasza ekipa startowa byłaby zgodna – warto było przyjechać i wziąć udział.

Ducha współzawodnictwa i współpracy czuć było przez cały weekend. Dopingowaliśmy się non stop, a widok zawodnika nie poddającego się wyzwaniu, otoczonego nowo poznanymi kumplami, którzy motywowali go do często ogromnego wysiłku nie był rzadkością. Również i ja cieszę się, że mogłem poznać tylu niesamowitych ludzi, z którymi wspólnie walczyliśmy przez ten weekend – wiecie kim jesteście i widzimy się w przyszłym roku! Tak, znów tam pojedę, bo czemu nie. **Było warto, ZDECYDOWANIE!**

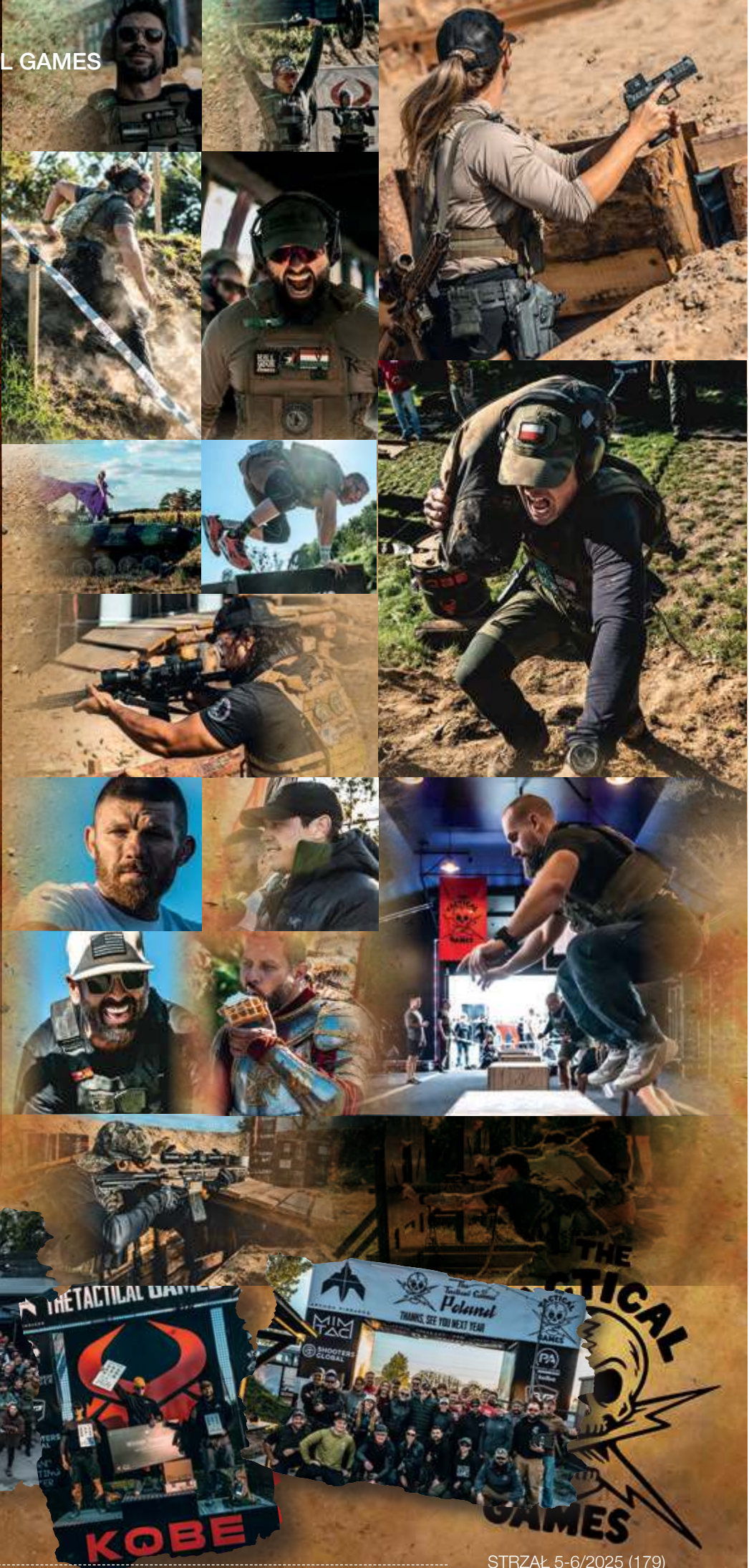
Na 2026 rok ekipa z KS Kobe zaplanowała już oficjalnie zawody w Pawłowie (czerwiec) oraz w Terni we Włoszech (sierpień). Rejestracja jest już otwarta, nie czekajcie!

Patron honorowy: Ministerstwo Obrony Narodowej

Współorganizator:

1 Pułku Saperów w Brzegu

Sponsorzy: Archon Firearms, Primary Arms, Kolba, RP Arms Poznań, Mimtac Triggers, Shooters Global, Tasmanian Tiger, Marathon Targets



LOWA
PROFESSIONAL

RENEGADE II N GTX HI TF MAXIMUM PROTECTION.



Dystrybucja w Polsce:

GAJA Małgorzata Gancarczyk
Strażacka 81 B1
43-382 Bielsko-Biała
Tel. +48 660 470 981
Tel. +48 787 812 888
info@butywojskowe.pl

Prezentowane obuwie spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 maja 2022 r. w sprawie noszenia umundurowania przez żołnierzy (Dz. U. z 2022 r. poz. 1237 oraz z 2024 r. poz. 64), ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 grudnia 2024 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1788).

UF PRO
PART OF MEHLER SYSTEMS



Militaria.pl

BYDGOSZCZ DWORCOWA 43 • **GDYNIA** ŚWIĘTOJAŃSKA 84 • **KATOWICE** GALERIA KATOWICKA • **KRAKÓW** DIETLA 51 • **ŁÓDŹ** MANUFAKTURA
POZNAŃ POZNANIA • **SZCZECIN** AL. PIASTÓW 53 • **WROCŁAW** OŁAWSKA 16 • **WROCŁAW** ALEJA BIELANY • **WARSZAWA** BLUE CITY • **WARSZAWA** TAMKA 49