

## Test amunicji .223 Remington

Marek Czerwiński

Podczas wojny z Wietnamie dowództwo Vietcongu zaobserwowało, iż rany jakie odnosili partyzanci są niewspółmierne duże w stosunku do kalibru pocisków, który je powodował. Były znacznie poważniejsze, niż zadawane przez pociski 7,62 mm x 33 wystrzelwane z karabinków M1/M2 i w wielu przypadkach powodowały silniejsze obrażenia niż postrzały od mocnej amunicji karabinowej 7,62 mm x 63 (.30-06) czy 7,62 mm x 51 NATO.

Otwór wlotowy był niewielki, ale wylotowy, o ile pocisk trafił w kość, wyjątkowo poszarpany. Nawet przy braku trafień w twarde części ciała, pocisk koziółkował w ranie, fragmentując przy tym na drobne odłamki. Jego działanie na cele żywe było znacznie skuteczniejsze niż sowieckiego 7,62 mm x 39 wz.43, mimo większej energii kinetycznej tego ostatniego.

### Nieco historii

Nabój 5,56 mm x 45 został opracowany w 1957 na bazie sportowo-myśliwskiej amunicji .222 Remington i początkowo nazywany był .222 Special. Jego powstanie ściśle związane jest z rozwojem karabinka ArmaLite AR-15 (M16). Starszy .222 Remington okazał się nieco za słaby dla celów wojskowych, trzeba było więc zwiększyć ładunek prochu (i przy okazji jego typ). Objętość komory prochowej poprawiono m.in. drogą wcześniejszego skrócenia szyjki łuski o 2,79 mm oraz przedłużenia długości całej gilzy o 1,52 mm. Karabinek M16 wraz z nowym nabojem sprawdzono na początku lat 1960. w Dominikanie. Początkowo w karabinie wykorzystywano lufy ze skokiem gwintu równym 14 cali (355 mm), ale po próbach poligonowych na Alasce okazało się, iż w niskich temperaturach pociski tracą stabilność. Na wiele lat standardem stała się więc lufa o skoku 12 cali (305 mm), dobrze prowadząca pociski o masie 3,56 g (stary, wojskowy nabój M 193). Również obecnie, większość luf sztucerowych dysponuje takim skokiem. W USA M16 strzelający amunicją M193 został przyjęty do uzbrojenia sił powietrznych w październiku 1963, zaś reszty sił zbrojnych w 1967. Od 24 października 1980 standardem 5,56 mm NATO stał się belgijski nabój SS109 (oznaczany w USA jako M855), odróżniający się od M193 głównie większą masą pocisku (4,02 g), długością całkowitą oraz obecnością kombinowanego, stalowo-ołowianego rdzenia. Pod ten nabój wprowadzono lufę ze skokiem 7 cali (178 mm), karabinki z 12-calowymi lufami (M16, M16A1, XM177E3) źle go prowadziły. Nowa modyfikacja standardowego amerykańskiego karabinka, M16A2, otrzymała więc ciężką lufę z krótszym skokiem bruzd. Alternatywnym rozwiązaniem może okazać się skok 9 cali (229 mm), zastosowany w austriackim Steyr AUG czy polskim Berylu, który zapewnia wysoką celność zarówno przy pociskach 55- jak i 62-grainowych (a nawet cięższych).

Odrzut broni strzelającej amunicją 5,56 mm x 45 jest tak mały, iż nadaje się ona nawet dla osób starszych wiekiem, słabszych czy nieodpornych na połączenie zjawisk huk-kopnięcie. Również ten czynnik zadecydował o popularności .223 Remington, bowiem jego wojskowy poprzednik (7,62 mm x 51) terroryzował wielu rekrutów, zaniżając wyniki skupienia czy wręcz uniemożliwiając skuteczne trafianie.

## Test IŻ-18MN

Marek Czerwiński

IŻ-18MN został opracowany w 1993, na bazie popularnej jednorurki śrutowej IŻ-18M. Konstrukтором broni jest inżynier W.D. Zagrebin. W początkowym okresie wykorzystano zapas luf kulowych wykonywanych w Iżewsku na zamówienie Steyr-Mannlicher. W 1994 zakończyły się badania wersji w 7,62 mm x 51, 7,62 mm x 39 i 7,62 mm x 54R. Rok później certyfikat uzyskały modele 7 mm z 57R, 7 mm x 65R, 9,3 mm x 74R, 5,6 mm x 50R i .22 WMR. W 1996 prowadzono próby do naboju .222 Remington i zmieniono technologię wykonywania luf. W 1997 rozpoczęła się wielkoseryjna produkcja IŻ-18MN w kalibrach 7,62 mm x 51 i .222 Rem. Największą popularnością broń cieszy się w Skandynawii (głównie wersje małokalibrowe - .222 i .223 Rem).

Nawiasem mówiąc, nawiązując do luf Mannlichera, niewielu myśliwych zdaje sobie sprawę, iż austriacka firma współpracowała z Rosjanami. W wyniku kooperacji na tamtejszym rynku wewnętrznym pojawiły się świetne sztucery powtarzalne Bajkał-Mannlicher. Niestety, produkcja tej broni w Iżewsku zakończyła się bardzo szybko, a szkoda bo był to sztucer wysokiej klasy.

Łamana jednolufka IŻ-18MN jest najtańszą bronią kulową na naszym rynku. Występuje w odmianach dostosowanych do kalibru .30-06, .222 i .223 Rem., 7,62 mm x 39, .308 Win. i 7,62 mm x 54R, istnieje także możliwość dokupienia lufy śrutowej. Sztucer ryglowany jest dolnymi hakami, zaś łamanie broni odbywa się przez naciśnięcie dźwigni zlokalizowanej za kabłąkiem spustowym. Przy samym kabłąku umieszczony został wciskany, dwupozycyjny bezpiecznik. IŻ-18MN posiada wskaźnik napięcia iglicy. Broń wyposażona została w mechaniczne przyrządy celownicze oraz wąską szynę montażową (istnieje szansa dokupienia oryginalnego, rosyjskiego montażu).

## Wybór kalibru do strzelań długodystansowych

Marek Czerwiński

Warto zadać sobie pytanie – czy broń będzie służyła tylko do sportowych strzelań długodystansowych czy też przyda się w łowiectwie? Jest to istotne dlatego, iż warunkuje zarówno wybór kalibru jak i masy samej broni. Sztucer nie może zbyt dużo ważyć, bowiem nie da się go nosić, a polowanie z ambony czy zwyczajki ludziom w kwiecie wieku nie służy. Jeżeli sztucer precyzyjny ma pozostać także bronią myśliwską, bez optyki nie powinien ważyć więcej niż 4,5 kg. Jeżeli tylko sport – waga, w rozsądnych granicach nie ma znaczenia. Im cięższy, tym stabilniejszy, a ograniczenie odrzutu i podrzutu lufy jest kwestią bardzo istotną.

Zacznę od sprawy najprostszej - kalibry stricte myśliwskie warto od razu odrzucić, bowiem nie ma tutaj ani wyboru broni wyczynowej ani odpowiedniej ilości precyzyjnych nabojów. Nie ma więc żadnego sensu nabywanie broni w kalibrach 222 Remington; 5,6 x 52 R; 5,6 x 50 Magnum; 5,6 x 57; 6,5 x 68; 7 x 57; 7 x 64; 8 x 57 JS i wielu, wielu innych. Są wspaniałe, ale do innych celów. Analizując kwestię kalibru, musimy uwzględnić nasze uwarunkowania. Nie jesteśmy Ameryką, gdzie typowy strzelec nie ma żadnego problemu z częstą wymianą luf. Ba, kupuje czasem kilka nowych, od razu wraz z bronią. Po cóż ma czekać, aż jedna się zużyje? Znając resurs lufy i odnotowując ilości oddanych strzałów nie czeka, aż broń będzie siał pociskami po tarczy. Wymienia lufę sam, a starą wyrzuca. My, w naszych siermiężnych uwarunkowaniach powinniśmy szukać kalibru, który nie obciąża luf zbyt dużym ciśnieniem. Kalibry Magnum, mimo ich niezaprzeczalnych zalet (płaskiego toru i mniejszej wrażliwości na wiatr boczny) wymagają luf najwyższej klasy, mimo to trzeba będzie je wymieniać kilkakrotnie częściej. Amunicja musi być szeroko dostępna tzn. produkowana przez minimum paru producentów, co najmniej w kilku masach i typach pocisków, a jej cena przystępna.

Pierwszym rozpatrywanym kalibrem powinien być .223 Remington. Dlaczego? Olbrzymia dostępność broni, a więc także nabojów i pocisków, ich niska cena i płaski tor lotu. Warto go rozważyć jako podstawowy, zwłaszcza do pierwszej nabywanej broni wyczynowej. Doświadczenie zdobyte przy oswojaniu kalibru .223 Remington przydaje się bardzo w późniejszej karierze zawodniczej. W chwili obecnej większość zawodów w strzelaniu długodystansowym odbywa się na obiekcie, porządnie osłoniętym walami bocznymi. Ograniczają one wpływ wiatru bocznego, ale go nie eliminują. Na stanowiskach strzeleckich mamy tam do czynienia z wiatrem wstecznym lub skośnym o różnej sile, średnio ok. 1 – 2 m/s, choć zdarzył się i wiatr skośny o sile 4 m/s. Dalsza analizę ułatwi nam tabela, pokazująca wrażliwość pocisków na wiatr boczny o sile 4 m/s. Jest to wiatr określany jako średni. Jako wzorcem posłużyłem się nabojami firmy Lapua, bardzo cenionymi przez naszych strzelców.

Kaliber, typ pocisku, masa w g	Znos na dystansie (-) w mm				
	200 m	400 m	600 m	800 m	1000 m
.223 Remington, Scenar 4,5	106	481	1248	*	*
6 mm BR Norma, Scenar Silver Jacket 6,8	69	296	720	1387	2346
6,5 x 47 Lapua, Scenar 9,0	62	264	634	1208	2022
6,5 x 55 SE, Scenar Silver Jacket 9,0	60	257	617	1203	2004
.308 Winchester, Scenar 10,0	71	306	745	1442	2446
.338 Lapua Magnum, Scenar 16,2	52	209	508	958	1627

\*poza oceną na tym dystansie, zbyt duży

W tabeli podano znos dla najlepszych pocisków w swojej klasie. Z przytoczonej analizy wynika, iż .223 Remington może być użyty na dystansie 600 metrów i osiągać wysokie wyniki tylko przy zupełnie bezwietrznej pogodzie. Jeżeli wiatr boczny przekroczy 2 – 3 m/s wyniki osiągnięte z .223 Rem. na tak znacznym dystansie będą mało przewidywalne. Innymi słowy strzelec z .223 Rem stoi na znacznie gorszej pozycji, już na starcie. Wymagać to będzie w przyszłości podziału na klasy kalibrowe. I jeszcze jednak uwaga – dane dotyczą pocisku o masie 4,5 g, więc ciężkiego. Standard dla .223 Remington to pocisk znacznie lżejszy, o masie 3,56 g, a ten jest znacznie wrażliwszy na wiatr niż Scenar 4,5 g. Wiatr boczny o sile 4 m/s wyrzuci lekki pocisk o masie 3,24 – 3,56 g w bok o ponad... 2 metry! Jak wtedy trafić? Wniosek jest prosty: jeżeli chcemy nabyć broń kalibru .223 Remington, to tylko z lufą o skoku 1: 9 lub 1 : 7 cali, by dało się celnie strzelać cięższymi pociskami, o masie zbliżonej do 5 g. A co mają zrobić ci, którzy mają już varminty kalibru .223 Rem., ze skokiem gwintu 1: 12 cali? I tak opcja jest dopuszczalna, ale strzelec musi zdawać sobie sprawę z oczywistych ograniczeń – strzał w zupełnie bezwietrzną pogodę będzie możliwy do dystansu 600 m, przy lekkim wietrze bocznym tylko do ok. 300 – 400 metrów.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę wiatr skośny (45 stopni), to podane wyniki znosu należy podzielić przez dwa. Proszę zauważyć, jak kapitalne parametry w zakresie odporności na wiatr uzyskują pociski Scenar o masie 9,0 grama, w kalibrze 6,5 x 47 Lapua i 6,5 x 55 SE. Wyprzedzają one ewidentnie najlepszy tarczowy pocisk kalibru .308 Winchester. 6,5 x 47 i 6,5 x 55 SE cieszą się reputacją niezwykle celnych. Który z nich wybrać? Pierwszy jest znacznie nowocześniejszy, drugi za

to o wiele tańszy (zdecydowanie większy wybór fabrycznej amunicji – w 6,5 x 47 pozostaje tylko Lapua lub samodzielna elaboracja). Także broń w 6,5 x 55 SE jest łatwo dostępna.

Kaliber 6 mm Norma BR służy dobrze strzelcom benchrestowym, strzelającym na skupienie. Także i on ma przewagę nad 308 Win., jeżeli chodzi o wrażliwość na wiatr boczny. Pojawiły się ostatnio w tym kalibrze stosunkowo niedrogie karabiny Savage 12 F Class i oceniając uzyskiwane z nich wyniki (zwłaszcza przy nabojach Lapua z pociskiem Scenar 5,8 g) wydaje się, iż da się z nich wygrywać konkurencję 600 metrów. Warto wiedzieć, iż amunicja fabryczna 6 mm Norma BR nie jest specjalnie droga (ok. 5 zł/szt.). Bezkonkurencyjny, zarówno w kwestii zachowania prędkości i energii na torze jak i odporności na wiatr boczny jest fabryczny kaliber .338 Lapua Magnum, ale to już prawdziwa armata, a o cenie nabojów lepiej nie pisać. Posługiwanie się bronią w tym kalibrze uważam za uzasadnione tylko na zawodach rozgrywanych na dystansach 800 metrów (i dalszych). Oczywiście przewaga posiadacza broni w kalibrze .338 LM nad tym, który strzela np. z 300 Winchester Magnum jest bardzo wyraźna, bo lepszy od 338 LM jest tylko 408 CheyTac, 460 Steyr czy .50 BMG.

Tak więc, reasumując nie ma sensu zakup broni w kalibrach Magnum, chyba że mamy już kilka innych i szukamy sposobu na pokonanie konkurencji na dystansie 800; 1000 czy 1500 metrów, właśnie w klasie Magnum. Tutaj zdecydowanie lepiej wybrać 338 LM niż 300 WM. W naszych warunkach takie dystanse pozostają nadal abstrakcją.

Jednak na realnych odległościach strzału, rzędu 600 i 800 metrów kapitalnie zachowują się stary, szwedzki 6,5 x 55 SE czy nowy 6,5 x 47 Lapua. Lepiej niż popularny .308 Winchester, w niczym temu ostatniemu nie uwłaczając. Odrzut broni jest sporo słabszy niż w .308 Win., co czyni trening przyjemniejszym. Nawet oddanie jednego dnia setki strzałów z karabinu 6,5 x 55 SE nie skutkuje żadnymi negatywnymi reakcjami organizmu.

Dobrze jest więc wybrać dwa kalibry, np. .223 Rem. ze skokiem gwintu rzędu 1: 9 cali (lub krótszym), właśnie do taniego treningu i zawodów na 300 i 450 metrów oraz większy, w rodzaju 6,5 x 55 SE do strzelań na dystansach 600 i 800 metrów. Taka opcja mnie osobiście wydaje się najlepsza, także ze względów ekonomicznych. Oczywiście najnowsze kalibry w rodzaju 6,5 x 47 czy 6 mm Norma BR są nieco celniejsze, ale wybór broni daleko mniejszy, a i fabrycznych nabojów skąpo.

---

Możesz strzelać wojskową amunicją 5.56x45 o ile jest fabrycznie elaborowana. Nie powinny być natomiast stosowane zamiennie łuski od amunicji wojskowej z łuskami od amunicji myśliwskiej przy samodzielnej elaboracji, gdyż przy takiej samej naważce prochu i takim samym pocisku osiąga się w naboju zrobionym z łuski pochodzenia wojskowego wyższe ciśnienie. Spowodowane jest to tym że łuski nabojów wojskowych mają większą grubość ścianek, a tym samym mniejsza pojemność. Według CIP maksymalne ciśnienie w kalibrze .223 to 430 MPa a dla kalibru 5.56x45 to 405 MPa