

SZKOŁA POLICJI w PILE

Zakład Taktyki i Technik Interwencji

**Podstawowe zasady użytkowania broni
gładkolufowej i pistoletu maszynowego**

(materiał dydaktyczny)

Opracowanie:

Mieczysław Chrobot

Andrzej Kwiatkowski

Sławomir Jurczyński

Włodzimierz Wieczorek

lipiec 2007

Redakcja językowa i korekta
Waldemar Hałujka

Skład komputerowy
Włodzimierz Wieczorek

Redakcja techniczna
Autorzy

Druk
Jerzy Bryś
Lilla Bukłaha

Zatwierdzam i wprowadzam
do użytku jako materiał pomocniczy do zajęć

Kierownik
Zakładu Taktyki i Technik Interwencji

ml. insp. mgr Sylwester Urbaniak

Wydawnictwo Szkoły Policji w Pile

Wydanie I

Druk: Pracownia poligraficzna SP w Pile

Nakład egz., zam. nr

Piła 2007

SPIS TREŚCI

Wstęp	5
Rozdział I	
Bezpieczeństwo	6
1.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa	6
1.2. Zasady bezpieczeństwa na strzelnicy	6
Rozdział II	
Strzelba gładkolufowa Mossberg	10
2.1. Przeznaczenie, budowa i zasada działania strzelby gładkolufowej Mossberg ..	10
2.2 Dane taktyczno-techniczne	10
2.3. Podstawowe mechanizmy i zespoły	11
2.3.1. Zespół lufy	11
2.3.2. Zespół przesuwny	11
2.3.3. Zespół komory zamkowej i kolby	11
2.3.4. Mechanizm spustowo-uderzeniowy	11
2.3.5. Mechanizm zasilania	11
2.3.6. Rozkładanie i składanie strzelby gładkolufowej Mossberg	12
2.3.7. Częściowe rozkładanie i składanie strzelby gładkolufowej Mossberg	12
2.4. Rozładowanie strzelby strzelby gładkolufowej Mossberg	17
2.4.1. Podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania	
strzelby gładkolufowej	17
2.5. Ładowanie strzelby gładkolufowej Mossberg	22
2.6. Zapobieganie powstawaniu zacięć	23
2.7. Czyszczenie i konserwacja	23
2.8. Przegląd i przygotowanie do strzelania	24
2.9. Przechowywanie	25
2.10. Strzelba gładkolufowa Imperator	25
2.11. Przykłady innych strzelb gładkolufowych	26
Rozdział III	
Amunicja do strzelb gładkolufowych	34
3.1. Rodzaje amunicji do strzelby gładkolufowej używane przez policję	34

Rozdział IV

Sposoby i zasady strzelania ze strzelby gładkolufowej	42
4.1. Sposoby strzelania	42
4.1.1. Wskazówki ogólne	42
4.1.2. Przygotowanie do strzelania	43
4.1.3. Strzelanie w postawie stojącej	43
4.1.4. Strzelanie w postawie klęczącej	43
4.1.5. Strzelanie w postawie leżącej	44
4.1.6. Oddanie strzału	44
4.1.7. Przerwanie ognia	44

Rozdział V

Pistolet maszynowy	46
5.1. Historia konstrukcji	48
5.2. Opis konstrukcji	48
5.3. Dane taktyczno-techniczne	52
5.4. Amunicja	52
5.4.1. Nabój 9 x 19 mm Parabellum	52
5.4.2. Nabój 9 x 18 mm Makarow	55
5.5. Budowa i działanie pistoletu maszynowego PM 84P i PM 98	57
5.6. Opis i przeznaczenie	58
5.7. System zabezpieczenia	61
5.8. Podstawowe elementy broni	61
5.9. Zacięcia	62
5.10. Wyposażenie	65
5.11. Częściowe rozkładanie PM 98	67
5.12. Przechowywanie, czyszczenie i konserwacja	72
5.13. Przykładowe postawy strzeleckie wykorzystywane przy użyciu pistoletu maszynowego	73
5.14. Przykłady innych pistoletów maszynowych	75
Bibliografia	82

WSTĘP

Niniejsze opracowanie przygotowane zostało z myślą o słuchaczach szkolenia podstawowego, którzy po raz pierwszy spotykają się z problematyką budowy, obsługi i stosowania broni palnej. Materiał zebrany w tym opracowaniu z powodzeniem może służyć również każdemu policjantowi od momentu rozpoczęcia szkolenia aż do zakończenia służby.

Kompendium wiedzy dotyczy broni gładkolufowej i maszynowej omawianej w różnych materiałach źródłowych. Należy je traktować jako propozycję pewnych rozwiązań opartych na wieloletnich doświadczeniach związanych z użytkowaniem broni palnej.

Rozdział I

BEZPIECZEŃSTWO

1.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

- 1) **ZAWSZE** traktuj **KAŻDĄ** broń jak naładowaną, sprawną i gotową do strzału.
- 2) **ZAWSZE** kieruj lufę w bezpiecznym kierunku.
- 3) **NIGDY** nie kładź palca na spuście, jeżeli nie chcesz strzelać.
- 4) **ZAWSZE** noś broń zabezpieczoną.
- 5) **NIGDY** nie baw się bronią.
- 6) **Trenuj** na **SUCHO** tylko w bezpiecznym miejscu.
- 7) **NIGDY** nie pozostawiaj broni bez nadzoru.
- 8) **NIGDY** nie przechowuj załadowanej broni.
- 9) **NIGDY** nie przechowuj załadowanej broni.
- 10) **ZAWSZE** utrzymuj broń w czystości i dobrym stanie technicznym.
- 11) **ZAWSZE** uważaj czym ładujesz broń.
- 12) **NIGDY**, ale to **NIGDY** „nie mieszaj prochu z alkoholem”.
- 13) **NIGDY** nie powstrzymuj się przed upominaniem osób nie przestrzegających zasad bezpieczeństwa w obchodzeniu się z bronią.
- 14) **Ucz się** udzielania pomocy przedmedycznej, zwłaszcza w zakresie ran postrzałowych.
- 15) **Nigdy nie dokonuj** we własnym zakresie napraw bądź przeróbek broni palnej.

1.2. Zasady bezpieczeństwa na strzelnicy

1. Zapoznaj się z regulaminem obiektu strzeleckiego, z którego masz zamiar korzystać.
2. Bezpośrednio po przybyciu na strzelnicę rozładuj broń i sprawdź komorę nabojoową.
3. Podczas pobytu na strzelnicy ściśle przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i bezwzględnie wykonuj polecenia i rozkazy prowadzącego strzelanie.
4. Z wyjątkiem linii ognia i miejsca przeznaczonego do treningu bezstrzałowego zawsze noś broń w kaburze z odłączonym magazynkiem, a długą w położeniu na pas,
5. Trening bezstrzałowy wykonuj wyłącznie w miejscu do tego wyznaczonym, po uprzednim sprawdzeniu broni.
6. Strzelaj tylko z broni sprawnej technicznie i odpowiednią amunicją.
7. Zachowaj szczególną ostrożność na stanowisku ogniowym. Wyjętą broń kieruj tylko i wyłącznie w stronę kulochwyty.

8. Strzelanie rozpoczynaj w wyznaczonej strefie strzelań wyłącznie na komendę prowadzącego.
 9. Układaj palec na języku spustowym wyłącznie w chwili oddawania kontrolowanego strzału, wymierzonego do określonego celu.
 10. Strzelaj wyłącznie do celów określonych warunkami strzelania.
 11. Stale kontroluj położenie broni w trakcie wykonywania strzelania.
 12. Zgłoś zacięcie broni, jeżeli tak stanowią warunki strzelania.
 13. Usuwać zacięcie broni w sposób szczególnie ostrożny, zawsze lufą skierowaną do kulochwyty i z palcem zdjętym z języka spustowego.
 14. Bezwzględnie przerwij strzelanie po komendzie „**PRZERWIJ OGIEŃ**”.
 15. Podczas wykonywania strzelania zespołowego kontroluj pozycję drugiego uczestnika.
 16. Po zakończeniu strzelania nie wykonuj samodzielnie żadnych czynności z bronią. W postawie bezpiecznej oczekuj na komendę prowadzącego strzelanie.
 17. Po przejrzaniu broni zawsze oddaj strzał kontrolny w kierunku kulochwyty.
 18. Nigdy nie odkładaj i nie przekazuj załadowanej broni.
 19. W razie potrzeby odłożenia lub przekazania broni sprawdź, czy broń jest rozładowana i pozostaw zamek w tylnym położeniu.
 20. Wykonaj strzelanie tylko z amunicji przydzielonej przez prowadzącego zajęcia.
 21. Po wykonaniu strzelania bezwzględnie rozlicz się z pobranej amunicji.
- Wszystkie osoby przebywające na strzelnicy, w trakcie zajęć traktowane są jako uczestnicy strzelania i zobowiązane są ściśle przestrzegać poleceń wydawanych przez prowadzącego strzelania.
 - W wypadku stwierdzenia rażącego naruszenia zasad bezpieczeństwa podczas strzelania prowadzący przerywa zajęcia, podejmuje działania zmierzające do przywrócenia stanu wyjściowego i zgłasza ten fakt właściwemu przełożonemu.
 - Na strzelnicach zabrania się kierowania broni w stronę ludzi, z wyłączeniem sytuacji prowadzenia treningu:
 - 1) bezstrzałowego,
 - 2) z użyciem amunicji barwiącej i szkolnej.
 - Kierowanie broni w stronę ludzi jest możliwe wyłącznie podczas symulacji szkoleniowych zbliżonych do rzeczywistych realiów użycia broni palnej.

- Za wyjątkiem linii ognia i miejsca przeznaczonego do treningu bezstrzałowego, przebywający na terenie obiektów strzelniczy, noszą broń rozładowaną z odłączonym magazynkiem – krótką w kaburze, długą w położeniu „na pas”.

Podczas strzelania należy bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

- strzelać tylko z broni technicznie sprawnej;
- po dołączeniu do broni załadowanego magazynka nie odkładać jej i nie przekazywać innemu strzelającemu;
- w razie potrzeby odłożenia lub przekazania broni, sprawdzić czy jest odłączony magazynek oraz rozładowana komora nabojoowa i pozostawić zamek w tylnym położeniu;
- na linii ognia broń kierować w stronę kulochwyty, tarcz, bądź przedmiotów określonych przez prowadzącego, a będących celem;
- układać palec na języku spustowym wyłącznie w chwili oddawania świadomego strzału do rozpoznanego i określonego warunkami strzelania celu;
- stale kontrolować położenie broni w trakcie wykonywania strzelania;
- w strzelaniu zespołowym wzajemnie kontrolować swoje ustawienie;
- dobywać broń wyłącznie na stanowisku strzeleckim lub treningowym, na komendę określoną przez prowadzącego;
- wykonywać wszystkie czynności związane ze strzelaniem na wyraźne polecenie prowadzącego.

Do obowiązków strzelającego należy:

- bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa;
- wykonywać polecenia i komendy prowadzącego strzelanie;
- kierować broń jedynie w stronę kulochwyty;
- rozpocząć strzelanie na komendę określoną przez prowadzącego;
- po zakończeniu strzelania okazać broń do przejrzania i oddać strzał kontrolny w kierunku kulochwyty;
- samodzielnie, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, rozpoznać zacięcie broni i je usunąć, chyba że warunki strzelania stanowią inaczej;
- zgłosić zacięcie broni tylko w przypadku braku umiejętności jego rozpoznania i technik usunięcia.

Strzelanie przerywa się na komendę „PRZERWIJ OGIEŃ”.

Strzelający samodzielnie, natychmiast przerywa strzelanie w sytuacjach:

- pojawienia się przed strzelającymi ludzi lub zwierząt;
- padania pocisków poza granice kulochwytu;
- rykoszetowania pocisków;
- kontuzji strzelającego;
- powstania innego niebezpieczeństwa.

**W SYTUACJI ZAGROŻENIA KOMENDĘ „PRZERWIJ OGIEŃ”
PODAJE UCZESTNIK STRZELANIA, KTÓRY STWIERDZIŁ
NIEBEZPIECZEŃSTWO.**

Po komendzie „PRZERWIJ OGIEŃ”:

- natychmiast przerwać strzelanie,
- zdjąć palec z języka spustowego, ułożyć go wzdłuż zamka (szkieletu) broni,
- zabezpieczyć broń jeżeli konstrukcja to umożliwia,
- przyjąć postawę bezpieczną określoną przez prowadzącego zajęcia.

Zabrania się strzelać:

- z broni technicznie niesprawnej,
- amunicją:
 - niesprawną,
 - której użycie jest zabronione,
 - niezgodną z typem użytej broni,
- do obiektów i urządzeń nie będących celem,
- do zwierząt.

Po komendzie „PRZERWIJ OGIEŃ”:

- natychmiast przerwać strzelanie,
- zdjąć palec z języka spustowego, ułożyć go wzdłuż zamka (szkieletu) broni,
- zabezpieczyć broń jeżeli konstrukcja to umożliwia,
- przyjąć postawę bezpieczną określoną przez prowadzącego zajęcia.

Rozdział II

STRZELBA GŁADKOLUFOWA MOOSSBERG

2.1. Przeznaczenie, budowa i zasada działania strzelby gładkolufowej „MOOSSBERG”

Strzelba „MOOSSBERG” jest jednolufową powtarzalną bronią strzelecką systemu przeładowania „pump-action” nazwana także „repeterem”. Broń służy do niszczenia osłon technicznych oraz walki na odległościach do 50m.

2.2. Dane taktyczno-techniczne

- kaliber	12/76
- masa broni	2,9 kg
- szybkostrzelność praktyczna	5 strz. (10-15s)
- rażenie obezwładniające pocisku	zależy od typu naboju
- prędkość wylotowa pocisku	zależy od typu naboju
- energia wylotowa pocisku	zależy od typu naboju
- pojemności magazynka	5-6 nabojów
- przyrządy celownicze wyregulowane na	35m

W BRONI GŁADKOLUFOWEJ ZAPIS KALIBRU WYSTĘPUJE W SYSTEMIE WAGOMIAROWYM.

- liczba 12 oznacza liczbę kul, jaką dla lufy o danej średnicy (mierzonej w miejscu oddalonym o 220 mm od tylnego ścięcia lufy) można odlać z czystego ołowiu o masie jednego funta angielskiego (1 funt = 0,4536 kg).
- Dla kalibru 12 w zależności od kraju, w którym broń jest produkowana średnica lufy wynosi 18,20 - 18,60 mm.
- Cyfra 76 oznacza długość komory nabojoyej w milimetrach.
- Im większa cyfra w zapisie kalibru, tym mniejsza średnica lufy, np. dla kal. 16 średnica lufy od 16,80 mm do 17 mm.

2.3. Podstawowe mechanizmy i zespoły

2.3.1. Zespół lufy

Lufa nadaje pociskowi kierunek lotu. Część wlotową przewodu lufy stanowi gładka i odpowiadająca kształtowi łuski komora nabojoya. W tylnej części lufa ma wykonane przedłużenie mieszczące zaporę ryglową. Zewnętrzna powierzchnia lufy jest gładka. W części wylotowej lufy umocowany jest łącznik rury magazynka. W łącznik jest wkręcony uchwyt pasa nośnego.

2.3.2 Zespół przesuwny

W skład zespołu przesuwnego wchodzi:

- a) zamek kompletny – dosyła nabój do komory nabojoyej, zamyka i rygluje przewód lufy podczas strzału, umożliwia wyciągnięcie łuski (naboju) z komory nabojoyej,
- b) ramka suwadła – steruje włączaniem i wyłączaniem rozdzielacza i ustalacza położenia naboju oraz ruchem podajnika i rygla zamka,
- c) komplet rękojeści przeładowania z listwami – służy do przeładowania broni.

2.3.3 Zespół komory zamkowej i kolby

Komora zamkowa łączy wszystkie zespoły i mechanizmy strzelby. Wewnątrz komory zamkowej umieszczone są obrotowo rozdzielacz i ustalacz naboju. W przedniej części znajduje się gniazdo lufy, w tylnej otwór do mocowania kolby. W dolnej ścianie komory zamkowej znajduje się okno załadowcze, przez które jest ładowany magazynek rurowy. W prawej ścianie bocznej wykonane jest okno usuwania łusek. Kolba z trzewikiem gumowym łagodzącym odrzut broni przykręcona jest śrubą do komory zamkowej.

2.3.4 Mechanizm spustowo-uderzeniowy

Mechanizm spustowo-uderzeniowy ma za zadanie spowodowanie nakłucia spłonki przez iglicę. Mechanizm uderzeniowy jest typu kurkowego z zakrytym kurkiem obrotowym i własną sprężyną uderzeniową.

Mechanizm uderzeniowy napinany jest za pomocą występu ramki suwadła podczas jego przemieszczenia się w tylne położenie.

2.3.5 Mechanizm zasilania

Magazynek rurowy mieści standardowo 5-6 naboii. Składa się on z rury magazynka obustronnie zakończonej gwintem. Jeden koniec jest wkręcony w komorę zamkową, w drugim umieszczono nakrętkę dla śruby mocującej magazynek do łącznika. Wewnątrz rury znajduje się donośnik podparty spiralną sprężyną walcową.

2.3.6 Rozkładanie i składanie strzelby gładkolufowej

Strzelbę można rozkładać częściowo lub całkowicie:

- 1) częściowo rozkłada się ją do czyszczenia, konserwacji i przeglądu
- 2) całkowicie do czyszczenia w przypadku znacznego zabrudzenia jej, po przebywaniu na deszczu lub śniegu i do naprawy.

Całkowite rozkładanie strzelby może być wykonywane tylko w wyspecjalizowanym warsztacie rusznikarskim przez osoby znające budowę tego wzoru broni.

2.3.7 Częściowe rozkładanie i składanie strzelby gładkolufowej

UWAGA !!! Przed przystąpieniem do rozkładania sprawdź broń

W celu sprawdzenia broni gładkolufowej należy wykonać następujące czynności:

- 1) Zabezpieczyć broń;
- 2) Skierować broń w bezpiecznym kierunku;
- 3) Naciskając na zatrzask suwadła energicznie przesunąć zespół przesuwny do tyłu;
- 4) Sprawdzić czy w komorze nabojeowej w magazynku i na podajniku nie ma naboju;
- 5) Przesunąć do przodu zespół przesuwny;
- 6) Odbezpieczyć broń, zwolnić mechanizm uderzeniowy pociągając za język spustowy;
- 7) Zabezpieczyć broń.



Należy umieścić zespół przesuwny w położeniu pośrednim co ułatwia późniejsze wyjęcie zespołu lufy. Odkręcić śrubę przy łączniku rury magazynka i wyjąć lufę.

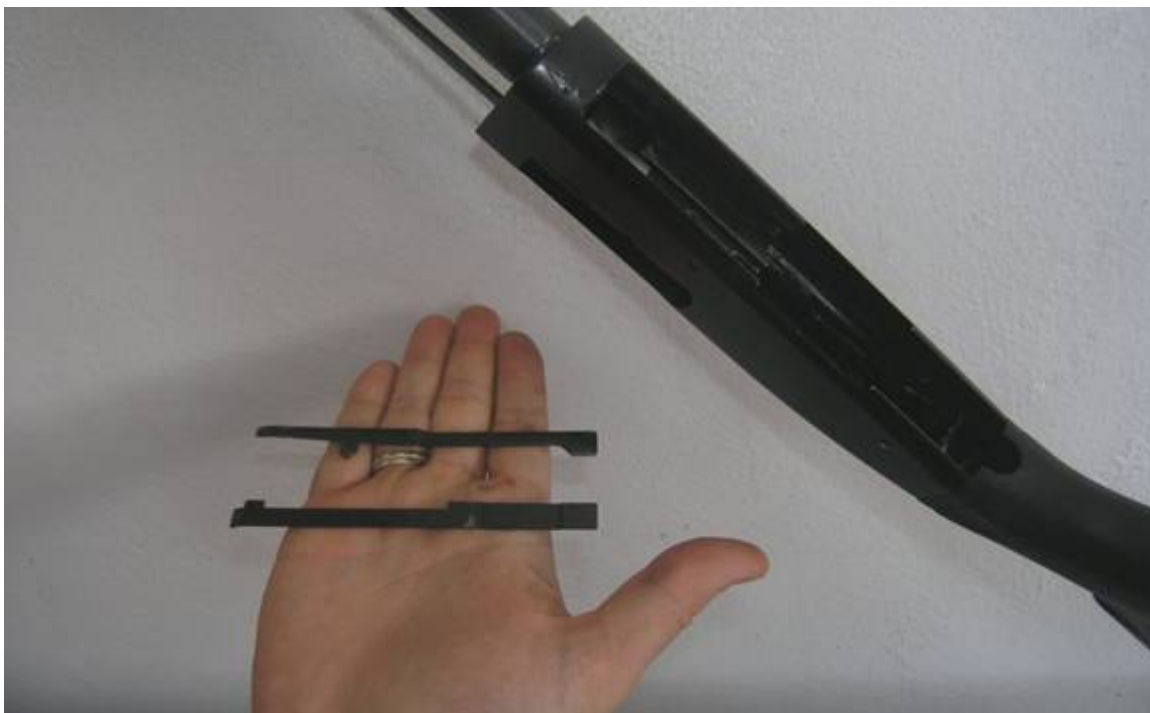


W celu odłączenia mechanizmu spustowo-uderzeniowego należy wybić sworzeń łączący mechanizm z zespołem komory zamkowej i kolby.



Wyjąć mechanizm spustowo-uderzeniowy





Wyjąć rozdzielacz i ustalacz



Wyjąć płytkę suwadła



Demontaż zespołu przesuwne



Wyjęcie zamka - zamek wyciągamy przez okno osadzenia lufy



Wyjęcie podajnika

Składanie przeprowadzamy w odwrotnej kolejności do rozkładania.

PO ZAKOŃCZENIU SKŁADANIA NALEŻY SPRAWDZIĆ POPRAWNOŚĆ DZIAŁANIA MECHANIZMÓW BRONI !

2.4. Rozładowanie strzelby gładkolufowej Mossberg

2.4.1. Podstawowe zasady użytkowania strzelby gładkolufowej

1. Pobierając strzelbę na czas wykonywania zadań służbowych zawsze upewnij się, czy w komorze nabojojowej nie ma naboju.
2. Pobierając amunicję sprawdź dokładnie rodzaj każdego przydzielonego naboju.
3. Pobierając broń oceń stan techniczny broni, w razie jakichkolwiek wątpliwości zwróć ją do magazynu w celu usunięcia uszkodzenia.
4. Ładując magazynek strzelby sprawdź, czy strzelba jest zabezpieczona i ponownie kontroluj, czy umieszczasz w magazynku odpowiedni rodzaj amunicji.
5. Pozostałe naboje umieść w specjalnym pasie lub ładownicy.
6. Podczas działań w pododdziale zwartym bezwzględnie przestrzegaj zakazu posiadania amunicji innej niż przydzielona.

7. Podczas doładowywania strzelby amunicją, bez względu na okoliczności, w których dokonujesz tej czynności, zawsze kontroluj rodzaj ładowanej amunicji.
8. Przed zdaniem broni zawsze rozładuj strzelbę w miejscu bezpiecznym, zachowując szczególne środki ostrożności.
9. Pamiętaj, że wystąpienie „niewypału” jest zjawiskiem niebezpiecznym dla strzelca – lufę można otworzyć dopiero po czasie 3-5 sekund.

W celu rozładowania broni gładkolufowej należy wykonać następujące czynności:



Zabezpieczyć broń



Skierować broń w bezpiecznym kierunku



Naciskając na zatrzask suwadła energicznie przesunąć zespół przesuwny do tyłu i do przodu aż do usunięcia wszystkich naboji z broni



Sprawdzić, czy w komorze naboowej i na podajniku nie pozostał nabój



Przesunąć do przodu zespół przesuwny



Odbezpieczyć broń, zwolnić mechanizm uderzeniowy pociągając za język spustowy



Zabezpieczyć broń.

2.5. Ładowanie strzelby gładkolufowej

W celu załadowania strzelby gładkolufowej amunicją należy wykonać następujące czynności:

- 1) Po sprawdzeniu broni, kierując broń w bezpiecznym kierunku, obrócić broń oknem wyrzutnika do góry (dla leworęcznych oknem wyrzutnika do dołu);
- 2) Trzymając nabój za kryzę łuski wsunąć nabój kciukiem do rury magazynka za ustalacz położenia naboju. W ten sam sposób ładować kolejno naboje do magazynka wg liczby podanej w komendzie lub do pełnej pojemności.

W czasie ładowania magazynka należy pamiętać ze naboje układają się jeden za drugim w rzędzie, ściśnięta sprężyna magazynka poprzez donośnik przesuwa je do wyjścia magazynka i opiera się o ustalacz położenia naboju.





2.6. Zapobieganie powstawaniu zacięć

W celu uniknięcia zacięć podczas strzelania, należy:

- stale utrzymywać broń w sprawności technicznej,
- regularnie przeglądać, czyścić i smarować strzelbę, zwracać szczególną uwagę na czystość i stan techniczny części ruchomych oraz przewodu lufy,
- przed strzelaniem sprawdzić przewód lufy, oczyścić go, a powierzchnie trące części zamka i suwadła lekko nasmarować płynem PKB, obejrzeć broń i naboje,
- nie używać do strzelania naboji niesprawnych i zanieczyszczonych,
- w czasie przewożenia lub przenoszenia chronić strzelbę przed uderzeniem i zanieczyszczeniem,

W razie powstania zacięcia w czasie strzelania należy spróbować usunąć je przez przeładowanie broni. Jeżeli po przeładowaniu broni zacięcie nie zostało usunięte lub po usunięciu powtarza się, to należy broń rozładować, zabezpieczyć i przekazać do przeglądu lub naprawy.

2.7. Czyszczenie i konserwacja

Do czyszczenia i konserwacji używać należy odpowiednich przyborów, szczotek, miękkiego czyściwa oraz olejów i smarów stosowanych do konserwacji broni strzeleckiej.

Strzelbę należy czyścić w następujących wypadkach:

- 1) Po ćwiczeniach, służbie i zajęciach bez strzelania, natychmiast po zakończeniu ćwiczeń służby lub zajęć,
- 2) Po strzelaniu niezwłocznie po zakończeniu, bezpośrednio na strzelnicy, czyści się przewód lufy i zamek, następnie po powrocie ze strzelnicy czyści się jeszcze raz całą broń
- 3) Jeśli broń jest przechowywana w magazynie nie rzadziej niż jeden raz w miesiącu.

Czyszcząc broń należy zachować następującą kolejność czynności:

- przygotować materiały do czyszczenia,
- sprawdzić czy broń nie jest załadowana,
- częściowo rozłożyć strzelbę,
- wyczyścić przewód lufy – na wycior zakładać czyściwo w takiej ilości aby wycior wchodził do przewodu lufy pod nieznacznym naciskiem ręki; nasycić czyściwo płynem PKB, wprowadzić wycior do przewodu lufy i przesunąć kilka razy wzdłuż całego przewodu lufy, czynność tę powtórzyć kilka razy, zmieniając każdorazowo czyściwo; przetrzeć przewód lufy czystą szmatką; obejrzeć częściowo i jeżeli będą na niej ślady osadu prochowego, korozji i brudu powtórzyć czyszczenie,
- wyczyścić zamek, szczególnie te elementy zamka na które działają gazy prochowe,
- wyczyścić komorę zamkową, mechanizm uderzeniowo-spustowy i magazynek rurowy,
- wyczyścić części zespołu przesuwanego.

Przy czyszczeniu używać płynów do czyszczenia i konserwacji broni.

Strzelbę smarować w następującej kolejności:

- nasmarować przewód lufy; szczoteczkę nasączoną płynem PKB włożyć od strony komory nabożowej i przesunąć ją kilka razy wzdłuż całego przewodu lufy, tak aby nasmarować go równomiernie cienką warstwą płynu,
- nasmarować wszystkie pozostałe części metalowe broni.

Nadmierna ilość płynu może się przyczynić do zanieczyszczenia części i spowodować zacięcia broni. Po zakończeniu smarowania należy złożyć strzelbę, a następnie sprawdzić działanie jej zespołów i części (przez kilkakrotne przeładowanie).

Strzelbę wniesioną z mrozu do ciepłego pomieszczenia należy wyczyścić po upływie 10-20 minut od chwili wniesienia. Zaleca się przetrzeć przed wejściem do ciepłego pomieszczenia powierzchnie zewnętrzne broni szmatką nasyoną płynem PKB.

Strzelbę przekazaną do magazynu na długotrwałe przechowywanie należy dokładnie oczyścić, a następnie obficie nasmarować płynem PKB.

2. 8. Przegląd i przygotowanie do strzelania

Przeglądu broni dokonuje się w celu sprawdzenia jej sprawności, czystości i przygotowania do strzelania.

Broń należy przeglądać przed rozpoczęciem służby patrolowej, przed strzelaniem i podczas czyszczenia.

Przed rozpoczęciem służby patrolowej, przed wyjściem na zajęcia z bronią i bezpośrednio przed strzelaniem strzelbę należy przeglądać w stanie złożonym, a podczas czyszczenia w stanie rozłożonym.

Podczas przeglądu strzelby należy sprawdzić:

- czy na częściach metalowych nie ma rdzy, zanieczyszczeń, zadziórów, zbić, stan ich konserwacji, czy nie ma pęknięć na kolbie i rękojeści przeładowania,
- czy sprawnie działa zespół przesuwny, zamek, mechanizm uderzeniowo-spustowy, mechanizm zasilania, bezpiecznik i wyrzutnik,
- czy nie są uszkodzone przyrządy celownicze,
- czy rura magazynka pewnie jest skręcona z komorą zamkową, czy nie ma luzu w połączeniu łącznika rury magazynka i śruby mocującej,
- sprawdzić stan przewodu lufy.

Niesprawności strzelby należy natychmiast usunąć, jeżeli nie można ich usunąć we własnym zakresie, broń należy oddać do warsztatu uzbrojenia.

2. 9. Przechowywanie

W warunkach stacjonarnych w koszarach broń należy przechowywać nie załadowaną, ze zwolnionym kurkiem i niezabezpieczoną. Strzelby załadowane (w stanie zabezpieczonym), bezpośrednio przy użytkowniku można przechowywać tylko na rozkaz dowódcy.

2.10. Strzelba gładkolufowa Imperator

Strzelba SDASS



Niemiecka strzelba gładkolufowa typu pump-action. Kolba syntetyczna, czarna. Bezpiecznik pod kabłąkiem. Przeznaczona do celów defensywnych jak i sportowych strzelań praktycznych. Rozładowanie, ładowanie, zapobieganie powstawaniu zacięć, czyszczenie, konserwacja, przechowywanie, przegląd i przygotowanie do strzelania tak samo jak w strzelbie Mossberg.

DANE TECHNICZNE

Kaliber: **12/76**

Wykończenie: **Oksydowany**

Ilość strzałów: **5/6**

Długość lufy: **500mm**

Ciężar: **3 300g**

Marka/producent: **IMPERATOR**

Kraj producenta: **Niemcy**

2.11. Przykłady innych strzelb gładkolufowych

Sajga



Sajga to rosyjska strzelba samopowtarzalna skonstruowana w latach 90., jej konstrukcja została oparta o karabinek automatyczny AK. Broń działa na zasadzie odprowadzania gazów prochowych z przewodu lufy, ryglowanie następuje za pomocą obrotu zamka w lewo. Zastosowano tłok gazowy o długim skoku oraz nieruchomy tłok zaporowy. Broń zależnie od wersji strzela nabojami kalibru 12, 20 oraz 41. Zasilanie odbywa się z wymiennych łukowych magazynków jednorzędowych mieszczących 3, 4, 5 lub 7 naboí. Podobnie jak w AK-74 zarówno łoże, chwyt pistoletowy, kolba oraz magazynki wykonane są z tworzywa sztucznego. Kolba zależnie od odmiany może być stała lub składana na lewy bok broni, dostępne są wersje o różnych długościach lufy. Dźwignia bezpiecznika znajduje się po prawej stronie komory zamkowej, dźwignia w górnej pozycji (broń zabezpieczona) blokuje ruch rączki zamkowej. W odróżnieniu od karabinka AK Sajga nie posiada przełącznika rodzaju ognia, tak więc broń strzela tylko ogniem pojedynczym, nie jest to jednak wada ze względu na dużą skuteczność naboí śrutowych. Sajga posiada otwarte mechaniczne przyrządy celownicze, muszka znajduje się nad rurą gazową, skonstruowany został również prototyp z podstawą muszki zamontowaną na lufie. Tak więc Sajga jest niezawodną oraz skuteczną bronią.

Zasada działania: **odprowadzanie gazów z lufy**

nabój: **śrut**

długość: **910/670mm**

waga: **3,5kg**

długość lufy: **430mm**

magazynek: **5 lub 7 nabo**



Sajga 12K z lufą o długości 430mm

Jackhammer



Jackhammer to amerykańska strzelba automatyczna skonstruowana w latach 80., broń jest w układzie bez kolby właściwej (bull-pup). Jackhammer strzela nabojami 12/70, strzelanie następuje z zamka zamkniętego. Co ciekawe, strzelba nie jest zasilana z magazynka, lecz z ładowanego od dołu broni wymiennego bębna na 10 nabo. Po strzale bęben obraca się w

prawo, do zwalniania bębna służy specjalnie skonstruowane łoże. Zarówno łoże, okładki chwytu pistoletowego oraz kolba zostały wykonane z tworzywa sztucznego w celu zmniejszenia masy konstrukcji. Kolba zakończona jest gumową stopką. Mechanizm spustowy nie posiada przełącznika rodzaju ognia, jednak ze względu na niedużą szybkostrzelność praktyczną prowadzenie ognia pojedynczego nie powinno sprawiać problemów. Jackhammer posiada otwarte mechaniczne przyrządy celownicze zamontowane na chwycie transportowym. Bardzo nietypowym rozwiązaniem jak na broń tego typu jest pływająca lufa, która została zakończona hamulcem wylotowym zmniejszającym podrzut. Jackhammer posiadał niedużą wagę oraz bardzo dużą jak na strzelbę szybkostrzelność praktyczną, mimo tego konstrukcja ta nigdy nie była produkowana seryjnie

nabój: **śrut**

długość: **787 mm**

długość lufy: **525 mm**

waga : **4.57 kg**

magazynek : **10 nabo**

szybkostrzelność: **240 na minutę**

USAS-12



USAS-12 to południowokoreańska strzelba automatyczna skonstruowana pod koniec lat 80., broń produkowana jest przez koncern Daewoo. USAS-12 działa na zasadzie odprowadzania gazów prochowych z przewodu lufy, ryglowanie następuje za pomocą obrotu zamka. Zastosowano dość długi ruch zamka, lufa została umieszczona stosunkowo nisko aby zmniejszyć podrzut. Broń zasilana jest z pudełkowych magazynków jednorzędowych na 10 nabo

lub magazynków bębnowych mieszczących 20 nabo

(początkowo magazynki pudełkowe mieściły 12, a bębnowe 28 nabo), tylna część magazynka bębnowego może być wykonana z półprzezroczystego tworzywa sztucznego. Kaliber USASa wynosi 12, komora nabo

jowa ma długość 70mm. Kolba stała, chwyt pistoletowy oraz łoże zostały wykonane z tworzywa

sztucznego. Podstawa muszki znajduje się nad rurą gazową, celownik mechaniczny został zamontowany na chwycie transportowym. Strzelba posiada mechanizm spustowy z przełącznikiem rodzaju ognia, dźwignia przełącznika znajduje się nad chwytem pistoletowym po obu stronach broni. Przełącznik rodzaju ognia pełniący również funkcję bezpiecznika umożliwia strzelanie ogniem pojedynczym oraz ciągłym. Tak więc USAS-12 jest ciężką oraz skuteczną strzelbą, która dzięki zasilaniu z wymiennych magazynków posiada bardzo dużą szybkostrzelność praktyczną.

Zasada działania: **odprowadzanie gazów z lufy**

nabój: **śrut**

długość: **960 mm**

długość lufy: **460 mm**

waga **6.2kg** pełny

magazynek: **10** naboji w pudełkowym, **20** - w bębnowym



Magazynek pudełkowy na 10 oraz bębnowy na 20 naboji

SPAS 15



SPAS 15 to włoska strzelba samopowtarzalna produkowana przez firmę Franchi. Broń działa na zasadzie odprowadzania gazów prochowych z przewodu lufy, ryglowanie następuje

za pomocą obrotu tłoka zaporowego. Co ciekawe ze strzelby SPAS 15 można strzelać w trybie powtarzalnym, jeśli broń ustawiona jest na tryb powtarzalny to po każdym strzale należy dokonać przeładowania za pomocą ruchomego łoża. Tryb powtarzalny umożliwia szybkie przeładowanie podczas strzelania słabszymi nabojam. Broń strzela nabojem 12/70, zasilanie odbywa się z jednorzędowych magazynków pudełkowych mieszczących 6 naboii. SPAS 15 może posiadać kolbę stałą wykonaną z tworzywa sztucznego, metalową rurową kolbę składaną lub kolbę składaną wykonaną z tworzywa sztucznego. Łoże oraz chwyt pistoletowy zostały wykonane z tworzywa sztucznego, w celu zmniejszenia wagi konstrukcji duża część broni jest wykonana z aluminium. Zastosowano mechaniczne przyrządy celownicze, celownik znajduje się na chwycie transportowym, muszka została zamontowana nad rurą gazową. Na chwycie transportowym możliwe jest zamontowanie celowników optycznych i kolimatorowych. Strzelba posiada bezpiecznik chwytowy który uniemożliwia strzelanie w przypadku nieprawidłowego chwycenie broni oraz bezpiecznik nastawny, skrzydełko bezpiecznika nastawnego znajduje się przed spustem z lewej strony broni. Tak więc SPAS 15 jest ergonomiczną oraz skuteczną strzelbą samopowtarzalną.

zasada działania: **odprowadzanie gazów z przewodu lufy**

nabój: **śrut**

waga: **4kg**

długość: **1000mm**

długość lufy: **460 lub 510mm**

magazynek: **6 naboii**



SPAS 15 z kolbą rurową składaną

Mossberg M590



Mossberg M590 to amerykańska powtarzalna strzelba skonstruowana w latach 70. Pod względem konstrukcyjnym jest to zmodernizowana strzelba M500. Zastosowano zamek blokowo-ślizgowy, po każdym strzale broń należy przeładować wykonując ruch czółenkiem do tyłu. Mossberg M590 strzela nabojem 12/70, strzelba posiada rurowy magazynek równoległy do lufy mieszczący 8 lub 9 naboí. Kolba stała posiada chwyt pistoletowy, w celu zmniejszenia masy konstrukcji zarówno czuólenko jak i kolba zostały wykonane z tworzywa sztucznego. Niektóre egzemplarze produkowane na rynek cywilny posiadają kolbę i czólenko wykonane z drewna. Mossbeg M590 posiada mechaniczne przyrządy celownicze, co ciekawe strzelba została przystosowana do montażu bagnetu. Broń występuje w wersji Compact, jest to odmiana skrócona z krótszą lufą o długości 460mm i magazynkiem rurowym mieszczącym 7 naboí. Wersja Compact zamiast kolby posiada chwyt pistoletowy wykonany z tworzywa sztucznego. Tak więc Mossberg M590 jest prostą oraz niezawodną powtarzalną strzelbą, często używaną przez policję.

Zasada działania: **powtarzalny**

nabój: **12/70**

waga: **3,6kg**

długość lufy: **500 mm**

długość: **1006mm**

magazynek: **7, 8 lub 9** naboí



Mossberg M590 wyposażony w bagnet

Benelli m4



Strzelba Benelli M1014 JSCS jest bronią samopowtarzalną. Zasada działania oparta o tzw. zamek Montefeltro. Zamek ryglowany jest z lufą dwoma ryglami. Zamek jest osadzony w suwadle. Po strzale odrzut broni powoduje ruch strzelby do tyłu, natomiast ruch suwadła o dużej bezwładności jest wolniejszy, co powoduje zmniejszenie odstępu pomiędzy suwadłem a lufą i ściśnięcie sprężyny znajdującej się między zamkiem a suwadłem. Rozprężenie tej sprężyny powoduje odrzucenie do tyłu suwadła, odryglowanie zamka i następnie przeładowanie broni. Dodatkowej energii suwadłu dostarczają dwa popychacze napędzane przez gazy prochowe (układ ARGO). Mechanizm spustowy kurkowy umożliwia strzelanie ogniem pojedynczym. Zasilanie ze stałego, rurowego magazynka podlufowego o pojemności 6 naboji. Broń może strzelać zarówno zwykłymi nabojami o łusce długości 70 mm, jak i nabojami o łusce długości 76mm (Magnum). Bezpiecznik ma postać kołka umieszczonego w tylnej części kabłąka osłony spustu. Mechaniczne przyrządy celownicze typu Ghost Ring. Dodatkowo

każdy egzemplarz strzelby posiada podstawę Picatinny Rail umożliwiającą montaż innych celowników (najczęściej kolimatorowych). Kolba z tworzywa sztucznego, wysuwana.

Zasada działania: **samopowtarzalna**

nabój: 12/70

waga: 2,73kg lub 3,80kg

długość lufy: 740 mm lub 355 mm

magazynek: 6 nab (standardowa) 5(12/70) lub 4(12/76)

Rozdział III

AMUNICJA DO STRZELB GŁADKOLUFOWYCH

3.1. Rodzaje amunicji

- Niepenetracyjna obezwładniająca:
 - bąk,
 - chrabąszcz 20; 30; 50
- Penetracyjna:
 - W8MP,
 - LFT-6,8
- Proszkowa:
 - PR-PIK,
 - CS
- Akustyczna :
 - ONS-2000

Oznaczenie amunicji do strzelb gładkolufowych

Na okuciu - nazwa wytwórni oraz przyjęty wagomiarowy kaliber naboju,

Na tulejce łuski - liczba określająca średnicę śrutu w mm lub charakterystyczną nazwę naboju,

Wzdłuż łuski wyrazisty pasek, a w jego przerwie liczba oznaczająca długość rozwiniętej łuski w milimetrach.

PRĘDKOŚĆ PROGOWA

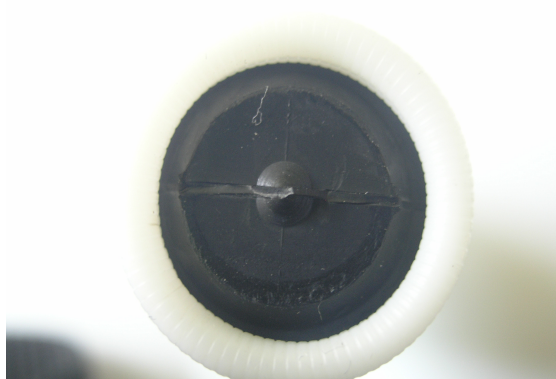
- **prędkość, przy której pocisk zachowuje zdolność do rażenia powodującego ciężkie zranienie lub rażenie śmiertelne.**

CHARAKTERYSTYKA AMUNICJI GŁADKOLUFOWEJ

Niepenetracyjna obezwładniająca

- bąk,
- chrabąszcz 20; 30; 50

Amunicja obezwładniająca gumowa umożliwia bezpieczne oddziaływanie na cele żywe w określonych odległościach efektem jest porażające bolesne uderzenie nie powodujące jednak nadmiernego zranienia lub ciężkich kontuzji.



Nabój specjalny CHRABĄSZCZ 20

Łuska w kolorze białym

Pocisk

- walec gumowy ze stabilizatorem lotu, oznaczony jedną wypustką o średnicy 18,8 mm i wadze 8g

Skupienie

- w odl. 20 m - 90% trafień w polu o średnicy 20 cm



Zasięg niebezpiecznego rażenia

- do 20 m
($E_k = 30 \div 40J$)



Nabój specjalny CHRABĄSZCZ 30

Łuska w kolorze białym

Pocisk

- walec gumowy ze stabilizatorem lotu, oznaczony dwoma wypustkami o średnicy 8,8mm i wadze 8g

Skupienie

- w odl. 30 m - 90% trafień w polu o średnicy 30 cm



Zasięg niebezpiecznego rażenia

do 30 m
($E_k = 30 \div 40J$)



Nabój specjalny CHRABĄSZCZ 50

Łuska w kolorze białym

Pocisk

- walec gumowy ze stabilizatorem lotu, oznaczony trzema wypustkami o średnicy 18,8 mm i wadze 8 g

Skupienie

- w odl. 50 m - 90% trafień w polu o średnicy 50 cm

Zasięg niebezpiecznego rażenia

- do 50 m
($E_k = 30 \div 40J$)



Nabój specjalny BĄK

Łuska w kolorze białym

Pocisk

- kula gumowa o średnicy 17,4 mm i wadze około 4g

Skupienie

- w odl. 20 m - 100% trafień w polu o średnicy 70 cm

Zasięg niebezpiecznego rażenia

- do 20m
($E_k = 25 \div 33J$)



Penetracyjna

- W 8 MP,
- LFT- 6,8

Amunicja bojowa o wysokiej energii działania, służy do niszczenia osłon technicznych oraz unieruchamiania pojazdów mechanicznych.



Nabój specjalny W 8 MP

Łuska w kolorze czerwonym

Pocisk

- walec ołowiany z wgłębieniem dennym o średnicy 16,4mm i wadze 30g.
- średnia prędkość pocisku V – 416m/s
- prędkość progowa ciężkiego zranienia 27m/s

Skupienie

- na odl. 35 m – 5 pocisków w kole o średnicy 12 cm,
- 10 pocisków w kole o średnicy 20 cm

Energia

- w odległości 35 m – ok 1000J

**ZASIĘG NIEBEZPIECZNEGO RAŻENIA
OK. 525 M.**

- Strzelanie z odległości 30 m do samochodu osobowego umożliwia przebicie 2 blach karoseryjnych oraz penetrację ścianki stalowego bloku silnika na głębokość 10 mm.
- mało skuteczna do strzelania w koła samochodu - rykoszetowanie.



Nabój specjalny LFT- 6,8

Łuska w kolorze niebieskim

Pocisk

- 12 szt. ołowianych kul o średnicy 6,8 mm i wadze 2g każda,
- prędkość progowa ciężkiego zranienia 46m/s
- średnia prędkość – 360m/s
- energia w odległości 35m – 1470 J

Skupienie

- z odległości 35 m – min. 50% trafień w kole o średnicy 60 cm

**ZASIĘG NIEBEZPIECZNEGO RAŻENIA
OK. 230 M.**

- Loftka jest amunicją o dużej sile udeźeniowej, stanowi szczególnie efektywny środek do unieruchomienia pojazdów.strzelanie z odległości 30 m umożliwia przebicie blachy karoseryjnej / 1mm / lub szyby samochodowej.

Proszkowa

- PR-PIK,
- CS

Amunicja proszkowa o wysokiej energii działania, służy do wyłamywania zamków w drzwiach oraz innych zastosowań. Pocisk nie ma skłonności do rykoszetowania, po pokonaniu przeszkody ulega rozproszeniu.

Naboje CS posiadają dodatkowo dawkę proszku obezwładniającego CS, umożliwiając wystrzelenie ładunku na znaczne odległości np. wysokie kondygnacje budynków.



Nabój specjalny PR-PIK Łuska w kolorze zielonym

Pocisk

-zamknięty plastikowy pojemnik
z amortyzatorem wypełniony proszkiem
stalowym

Skupienie

- w odl. 35m – 5 trafień w kole
o średnicy 12cm
- 10 trafień w kole
o średnicy 20cm

Wersje :

PR-PIK 94 – 700J
PR-PIK 94M– 1000J
PR-PIK 98 – 2000J

**ZASIĘG NIEBEZPIECZNEGO
RAŻENIA OK. 100 M.**



Nabój specjalny CS

Łuska w kolorze żółtym

Pocisk

-zamknięty plastikowy pojemnik
z amortyzatorem wypełniony proszkiem
stalowym z dodatkiem proszku
obezwładniającego CS

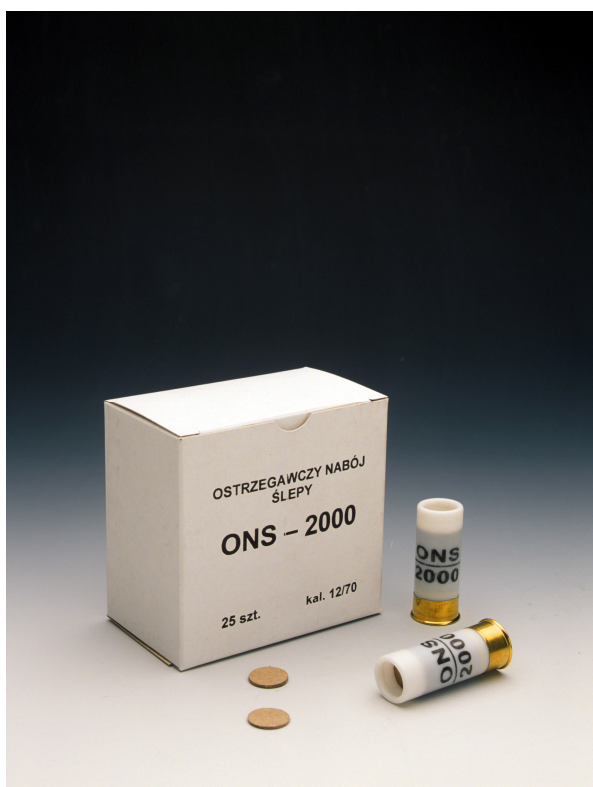
Wersje :

CS-94 – 700J; 0,07g CS

CS-94M – 1000J; 0,14g CS

CS-98 – 2000J; 0,14g CS

**ZASIĘG NIEBEZPIECZNEGO RA-
ŻENIA OK. 100 M.**



Nabój specjalny

ONS-2000

Łuska w kolorze białym

Amunicja przeznaczona do strzelania z broni
gładkolufowej w celach ostrzegawczych
i ćwiczebnych.

Natężenie dźwięku nie niższe jak 115dB w odle-
głości 1m od lufy

**ZASIĘG NIEBEZPIECZNEGO RAŻENIA
OK. 8 M.**

Rozdział IV

SPOSOBY I ZASADY STRZELANIA ZE STRZELBY GŁADKOLUFOWEJ

4.1. Sposoby strzelania

4.1.1. Wskazówki ogólne

Ze strzelby można prowadzić ogień w postawie stojącej, klęczącej, i leżącej zarówno wolnej ręki, jak i z podpórką. Wszystkie czynności związane z przyjęciem postawy i prowadzeniem ognia należy wykonywać szybko nie przerywając obserwacji celu.

4.1.2. Przygotowanie do strzelania

Do strzelania broń przygotowuje się w celu zapewnienia niezawodności działania części w czasie strzelania i zapewnienia normalnej celności.

W tym celu należy:

- dokonać przeglądu broni w stanie rozłożonym,
- dokonać przeglądu broni w stanie złożonym,
- dokonać przeglądu nabojów,
- przetrzeć do sucha przewód lufy,
- naładować nabojami magazynek.
- stojąc w odpowiedniej postawie (np. dolnej gotowości) wprowadzić nabój do komory naboowej, w tym celu należy energicznie przesunąć zespół przesuwny.

Jeżeli broń była dłuższy czas na mrozie, to przed załadowaniem należy kilka razy energicznie przesunąć do tyłu i do przodu („pompowanie”) zespół przesuwny.

Podczas przygotowania do strzelania na komendę „**ŁADUJ**” strzelec powinien:

- naładować magazynek nabojami,
- załadować strzelbę, w tym celu odciągnąć do tyłu i następnie przesunąć do przodu zespół przesuwny.

Uwaga:

W warunkach bojowych magazynek strzelby powinien być zawsze załadowany.

4.1.3. Strzelanie w postawie stojącej

Aby przyjąć postawę strzelecką stojąc, należy:

- obrócić się o pół zwrotu w prawo, wystawić nogę lewą do przodu w kierunku celu na szerokość ramion i rozłożyć masę ciała równomiernie na obie nogi;
- złożyć się do strzału, trzymając broń oburącz podnieść na wysokość oczu i mocno przycisnąć do ramienia
- trzymając broń skierowaną w cel, odbezpieczyć strzelbę położyć palec na języku spustowym.

Uwaga:

W przypadku strzelców leworęcznych ustawienie ciała odwrotne.



4.1.4. Strzelanie w postawie klęczącej

Aby przyjąć postawę klęczącą należy:

- obrócić się o pół zwrotu w prawo, wystawić lewą nogę do przodu w kierunku celu, po czym klęknąć na prawe kolano, tak aby nogi tworzyły kąt prosty;
- przygotowanie do strzelania jak w postawie stojącej.





4.1.5. Strzelanie w postawie leżącej

Aby przyjąć postawę leżącą należy:

- obrócić się o pół zwrotu w prawo i nie przystawiając lewej nogi, paść w kierunku celu i przywrzeć do ziemi;
- przygotowanie do strzelania jak w postawie stojącej.



4.1.6. Oddanie strzału

W celu oddania strzału we wszystkich postawach należy wybrać punkt celowania i nie tracąc z oczu celu, położyć palec wskazujący na języku spustowym. Przeciwna ręka w tym czasie przyciskając strzelbę do ramienia, naprowadza broń na cel, trzymając strzelbę za rękęjęść przeładowania.

Podczas celowania należy patrzeć wzdłuż szyny na muszkę; muszka powinna się znaleźć pośrodku szyny celowniczej w rejonie celowania.. Utrzymując broń w takim położeniu równocześnie ciągnąć język spustowy aż do zwolnienia kurka i oddania strzału.

4.1.7. Przerwanie ognia

Przerwanie ognia może być chwilowe lub całkowite.

W celu chwilowego przerwania ognia podaje się komendę „**PRZERWIJ OGIEŃ**”. Po tej komendzie strzelec powinien przerwać strzelanie zdjąć palec z języka spustowego i zabezpieczyć broń. Jeżeli strzelanie będzie kontynuowane a komenda padła po strzale, powinien przeładować broń.

W celu całkowitego przerwania ognia podaje się komendę „**PRZERWIJ OGIEŃ**” a następnie „**ROZŁADUJ BROŃ**”.

Po tej komendzie strzelec powinien:

- przerwać strzelanie i zdjąć palec z języka spustowego;
- zabezpieczyć strzelbę;
- rozładować strzelbę;
- rozładować magazynek strzelby.

Rozdział V

PISTOLET MASZYNOWY

5.1. Historia konstrukcji

W latach pięćdziesiątych rola klasycznych pistoletów maszynowych zmalała. Ustąpiły one miejsca karabinom szturmowym. Jednocześnie jednak pojawiła się potrzeba wyposażenia znacznej liczby żołnierzy (obsługa broni ciężkiej, żołnierze oddziałów tyłowych itp) w broń mniejszą i lżejszą od standardowego karabinu. Rolę taką miał odegrać nowy małogabarytowy pistolet maszynowy, a prace nad bronią tej klasy podjęto poza Polską także w innych krajach Układu Warszawskiego (w ZSRR powstał pistolet Stieczkina APS, w Czechosłowacji pistolet maszynowy Skorpion vz.61).

Projekt wstępny nowego pistoletu maszynowego powstał pod koniec lat pięćdziesiątych w Zakładzie Technologii Mechanicznej Ogólnej Politechniki Warszawskiej. Pracami kierował prof. Piotr Wilniewicz, a w skład zespołu konstrukcyjnego wchodził mgr inż. Marian Wakalski, mgr inż. Grzegorz Czubaka i mgr inż. Tadeusz Bednarski. Nowy pistolet maszynowy posiadał szereg unikalnych rozwiązań konstrukcyjnych, nietypowych dla broni tego rodzaju, głównie konstrukcję zamka. Po śmierci prof. Wilniewczyca w roku 1960 prace kontynuowano. Już po opatentowaniu broni zmieniono rodzaj kolby składanej - kolbę obrotową zmieniono na kolbę wysuwaną (nowa kolba została opracowana przez Ryszarda Chełmickiego i Ernesta Durasiewicza z Zakładów Metalowych "Łucznik" i została osobno opatentowana). Po badaniach technicznych i próbach eksploatacyjnych produkcję seryjną nowych pistoletów maszynowych w roku 1964 rozpoczęły Zakłady Mechaniczne "Łucznik". W roku 1965 został on oficjalnie przyjęty do uzbrojenia Wojska Polskiego jako "9 mm pistolet maszynowy wzór 1963"

W następnych latach pistolet maszynowy był produkowany bez większych modyfikacji. Zmieniono kształt zaczepu magazynka (zapobiegło to wypadaniu magazynka) i przekonstruowano zatrzask kolby. Broń przystosowano do strzelania amunicją ślepą (stosuje się specjalną lufę z integralnym odrzutnikiem, skonstruowaną przez Mariana Gryszkiewicza i Ryszarda Chełmickiego). Opracowano też kilka wersji nie produkowanych seryjnie (z tłumikiem dźwięku i na nabój 9 x 19 mm Parabellum). Produkcję pistoletów maszynowych wz.63 zakończono w 1974 roku. W Polsce był używany przez Wojsko Polskie, MO (następnie Policję), SB, Straż Ochrony Kolei. W latach 90. był wycofywany z uzbrojenia większości formacji. Do wad PM-63 należała pewna podatność na przypadkowe strzały, spowodowana

łatwością samoprzeładowania pistoletu przy upadku lub uderzeniu (m.in. w latach 90. dochodziło do wypadków z pistoletami tego typu w służbie Policji).

Poza użytkownikami polskimi, pistolet maszynowy był używany także przez milicję NRD i kubańską, a także armię wietnamską. W czasie wojny chińsko-wietnamskiej w pistolety maszynowe wz. 63 uzbrojone były załogi wietnamskich czołgów.

W latach osiemdziesiątych bezlicencyjną kopię pistoletu maszynowego wz.63 oznaczony jako Type 82 produkował chiński koncern NORINCO (wyprodukowane w Chinach pistolety maszynowe Type 82 zostały wykorzystane w kilku atakach terrorystycznych zorganizowanych przez Abu Nidala). Chińskie pistolety maszynowe Type 82 powstały w dwóch wersjach. Jedna jest identyczna z pistoletem maszynowym wz.63, a druga posiada celownik przerzutowy przeniesiony na koniec zamka i dłuższą kolbę.

pistolet maszynowy wz. 63



PM-63

Dane podstawowe

Państwo Polska

Rodzaj pistolet maszynowy

Historia

Prototypy 1960 - 1964

Produkcja seryjna 1964 - 1974 (Polska)

lata 80. XX wieku (ChRL)

Wyprodukowano ok. 70 000 egz.

Dane techniczne

Kaliber 9 mm

Nabój 9 x 18 mm Makarowa

Wymiary

Długość 333 mm (z kolbą złożoną)

583 mm (z kolbą rozłożoną)

Długość lufy 150 mm

Długość linii celowniczej 153 mm

Masa

broni	1,60 kg (bez magazynka)
	1,85 kg (z magazynkiem krótkim)
	2,00 kg (z magazynkiem długim)
wyposażenia dodatkowego	0,25 kg (magazynek krótki z nabojami)
	0,40 kg (magazynek długi z nabojami)

Inne

Prędkość pocz. pocisku	320 m/s
Szybkostrzelność teore-	650 strz/min
tyczna	
Szybkostrzelność prak-	35 strz./min(ogień pojedynczy)
tyczna	50 strz./min (krótkimi seriami)
	120 strz./min (długimi seriami)
Zasięg skuteczny	150 m

PM-63 - polski, mały pistolet maszynowy wz. 1963 kalibru 9 mm, na nabój 9 x 18 mm Makarow. Opracowany przez prof. Piotra Wilniewczyca. Broń przeznaczona dla niektórych pododdziałów wojska, w tym załóg wozów bojowych, używana także przez jednostki Milicji.

5.2. Opis konstrukcji

Pistolet maszynowy wzór 1963 jest indywidualną bronią samoczynno-samopowtarzalną. Zasada działania oparta o odrzut zamka swobodnego z opóźnionym ruchem powrotnym. Broń strzela z zamka otwartego, zamek typu zewnętrznego nasuwa się na lufę i obejmuje ją w przednim położeniu (rozwiązane typowe dla pistoletów samopowtarzalnych, rzadko stosowane w pistoletach maszynowych). W przedniej części zamka znajduje się tzw. łyżka, wystająca przed lufę, pełniąca rolę osłabiacza podrzutu, usztywniającego broń. Umożliwia ona także napięcie zamka jedną ręką, poprzez naciśnięcie broni łyżką o twardą przeszkodę (taka konstrukcja zamka jest unikalną cechą PM-63). W wyniku zastosowania opóźniacza ruchu zamka przez opóźniacz bezwładnikowy umieszczony w chwycie, zmniejszono szybkostrzelność broni. Mechanizm uderzeniowy igliczny z iglicą stałą, osadzoną w zamku. Mechanizm spustowy bez przełącznika rodzaju ognia ze spustem dwuchodowym (krótkie ściągnięcie spustu powoduje strzał pojedynczy, długie - serie). Bezpiecznik od strzałów przypadkowych - nastawny, unieruchamia zamek w położeniu tylnym i przednim oraz w pośrednim podczas rozkładania i składania broni.

Zasilanie z magazynków 15- i 25-nabojowych dołączanych do gniazda w chwycie (magazynek 15 nabojowy nie wystaje z chwytu). Przyrządy celownicze składają się z muszki i celownika przerzutowego (nastawy 75 i 150 m) ze szczerbiną.

Pistolet maszynowy wyposażony jest w mało wygodną metalową kolbę składaną (wysuwaną do tyłu, z rozkładaną stopką). Z przodu znajduje się rozkładany chwyt przedni.

Pistolet maszynowy PM-84 Glauberyt

Pistolet maszynowy wz. 1984 Glauberyt - polski pistolet maszynowy wyprodukowany przez Fabrykę Broni "Łucznik" w Radomiu.

Prace nad bronią oznaczoną kryptonimem *Glauberyt* rozpoczęto na początku lat 70. w trzech niezależnie działających zespołach konstrukcyjnych: jeden z Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia w Zielonce oraz dwa z Ośrodka Badawczo-Rozwojowego w Radomiu. Po analizie porównawczej modeli pistoletów maszynowych przedstawionych przez poszczególne zespoły, do dalszych prac zakwalifikowano broń z Ośrodka Badawczo-Rozwojowego, oznaczoną początkowo R-75-I, a później R-81, skonstruowaną przez Ryszarda Chełmickiego, Janusza Chętkiewicza i Stanisława Brixę. W 1981 wyprodukowano partię pistoletów R-81, które poddano badaniom i próbom eksploatacyjnym. Po wprowadzeniu niewielkich poprawek konstrukcyjnych broń zakwalifikowano do produkcji seryjnej pod nazwą: **9 mm pistolet maszynowy wz. 1984** i przyjęto do uzbrojenia Wojska Polskiego. Zastąpił wprowadzony w połowie lat 60. pistolet maszynowy wz. 1963.



PM-84P Glauberyt

Pistolet maszynowy wz. 84P

Rodzaj	pistolet maszynowy
Kraj pochodzenia	Polska

Historia

Prototypy	lata 70. XX wieku
Produkcja seryjna	? - do chwili obecnej
W uzbrojeniu	1984 - do chwili obecnej
Użycie bojowe	
Użytkownicy	Wojsko Polskie, Policja, armia iracka
Wersje	patrz tekst
Wyprodukowano	?

Dane taktyczno-techniczne

Do 2004 wyprodukowano ok. 50 tysięcy egzemplarzy pistoletów rodziny PM-84, używanych przez Wojsko Polskie (między innymi przez 1 PSK), Policję i Straż Graniczną. Oprócz Polski, PM-98 zostały zakupione przez Irak (3 tys. sztuk w 2004).

Wersje PM-84 - Zasilany nabojem 9 x 18 mm Makarowa, w bardzo niewielkiej liczbie przyjęty do uzbrojenia Wojska Polskiego jako 9 mm pistolet maszynowy wz.1984 Glauberyt, nie produkowany na szeroką skalę. Celownik przerzutowy o czterech nastawach 75 m (przeziernik), 75, 150, 200 m

- **PM-84P** - wersja PM-84 dostosowana do naboju 9 x 19 mm Parabellum (stąd litera P w nazwie) opracowana w Zakładach Metalowych ŁUCZNIK w Radomiu na przełomie 1991 i 1992, przyjęta do uzbrojenia Wojska Polskiego jako 9 mm pistolet maszynowy wz. 1984P Glauberyt w 1994. Wprowadzono w nim nową, dłuższą lufę, zlikwidowano gwint do mocowania tłumika dźwięku, zwiększono masę zamka, wzmocniono komorę zamkową oraz zmieniono kształt jej pokrywy. W celu ułatwienia przeładowania broni powiększono rękojeść do napinania zamka. Zmieniono również muszkę (ma możliwość regulacji w pionie) oraz celownik (regulacja w poziomie), wprowadzono cztery nastawy (75, 150 m (przeziernik), 75, 150 m (szczerbina)).
- **PM-84P** - (odmiana policyjna) z jednoramiennym napinaczem zamka, zmienionymi przyrządami celowniczymi (muszka słupkowa zamiast stożkowej oraz celownik przerzutowy z nastawami na 75 m i 150 m - przeziernik i szczerbina), z kolbą pozbawioną podcięć oraz stopką na stałe przyspawaną do jej ramion. Zasilany nabojem 9 x 19 mm Parabellum.

- **PM-98** - wersja powstała na bazie PM-84P w oparciu o wymagania określone przez policję. Zastosowano w nim nową, sztywniejszą kolbę ze stałym, wyłożonym gumą trzewikiem, zamiast rozkładanego chwytu przedniego wprowadzono plastikowe łożo (mieszczące gniazdo do instalowania oświetlenia taktycznego lub laserowego wskaźnika celu). Zatrząsk magazynka został przeniesiony do podstawy kabłąka języka spustowego, co wymusiło przekonstruowanie magazynka (na skutek czego magazynki PM-98/PM-98S oraz BRS-99 nie są wymienne z magazynkami PM-84P). Zasilany nabojem 9 x 19 mm Parabellum.
- **PM-98S** - uproszczona odmiana PM-98, wyeliminowano w niej mechanizm opóźniacza, w wyniku czego nieznacznie wzrosła szybkostrzelność broni (do 770 strz./min). Zasilany nabojem 9 x 19mm Parabellum
- **BRS-99** - samopowtarzalna odmiana PM-98, przeznaczona na rynek cywilny. Zastosowano do niej dłuższą - 250-mm lufę, choć istnieje możliwość stosowania również standardowej z PM-98. Zasilany nabojem 9 mm x 19 Parabellum.
- **PM-06** - Odmiana PM-98 mająca szyny montażowe Picatinny (na pokrywie zamka u góry), dźwignię bezpiecznika-przełącznika rodzaju ognia symetrycznie po obu stronach broni, teleskopową, wysuwana kolbę o regulowanej długości (czteropozycyjna). Broń ma mniejszy podrzut niż poprzednie warianty (z powodu liniowości układu)
- **PM-06S** - Wariant PM-06S o zwiększonej szybkostrzelności (usunięty w stosunku do PM-06 opóźniacz powrotu zamka)

5.3. Dane taktyczno-techniczne

<i>Wzór</i>	<i>PM-84</i>	<i>PM-84P</i>	<i>PM 98</i>	<i>PM-98S</i>
Nabój	9 x 18 mm Makarow	9 x 19 mm Parabellum	9 x 19 mm Parabellum	9 x 19 mm Parabellum
Długość z kolbą złożoną/rozłożoną (mm)	354/560	375/575	405/605	405/605
Wysokość z magazynkiem 15/25 naboju (mm)	160/205	160/210	172/220	172/220
Szerokość (mm)	51	54	58	58
Długość lufy (mm)	165	185	185	185
Długość linii celowniczej (mm)	280	280	280	280
Masa broni niezaladowanej (kg)	1,84	2,17	2,42	2,42
Masa broni z magazynkiem 15/25 naboju (kg)	2,07/2,24	2,46/2,62	2,59/2,86	2,59/2,86
Prędkość początkowa pocisku (m/s)	332	360	360	360
Szybkostrzelność teoretyczna (strz./min)	600	640	640	770
Zasięg skuteczny (m)	~150	~150	~150	~150

5.4. AMUNICJA

5.4.1. Nabój 9 x 19 mm Parabellum

9 x 19 mm Parabellum



Naboje 9 mm Parabellum FMJ

Rodzaj nabój pistoletowy

Kaliber 9 mm

Średnica

pocisku 9,03 mm

min. łuski 9,65 mm

max. łuski 9,93 mm

kryzy 9,96 mm

Długość

łuski 19,15 mm

pocisku 15,5 mm

naboju 29,7 mm

Masa

naboju 10,4-12,5 g

pocisku 6,8-8 g

materiału miotającego 0,32-0,36 g

Inne

Prędkość pocz. pocisku 356-420 m/s

Ciśnienie max. 160-300 MPa



Nabój z pociskiem Hydra Shock

Nabój **Parabellum** (9 x 19 mm Parabellum, Luger, w skrócie Para, 9 x 19 mm NATO) - niezwykle popularny nabój pistoletowy kaliber 9 mm, o długości łuski 19,15 mm (9 x 19 mm). Jest to obecnie najpowszechniej używany na świecie nabój pistoletowy, zwłaszcza w większości typów pistoletów wojskowych i policyjnych oraz pistoletów maszynowych.

Opracowany przez Georga Lugera w 1902 do pistoletów P08 Parabellum (stąd nazywany też Luger). Początkowo z pociskiem walcowo-stożkowym, od 1915 z walcowo-owalnym. Aktualnie produkowany z różnymi rodzajami pocisków i używany w większości armii świata. Charakterystyki produkowanych naboju tego typu znacznie się różnią, wspólne są jedynie ich wymiary (z wyjątkiem pocisków specjalnych).

Po II wojnie światowej nabój 9 x 19 mm Parabellum znalazł się na uzbrojeniu wielu państw europejskich. Po powstaniu NATO stał się przepisowym nabojem pistoletowym paktu. Nabój 9 x 19 mm NATO musi posiadać następujące parametry:

- masa pocisku 7,45 g
- pocisk w płaszczu
- prędkość początkowa 396 m/s
- energia początkowa pocisku 584 J
- średnią wartość ciśnienia maksymalnego 205 MPa
- skupienie 76 mm na 50 m

Przed II wojną światową nabój 9 x 19 mm był przepisowym nabojem pistoletowym Wojska Polskiego, stosowany był w pistolecie Vis i pistolecie maszynowym Mors. Obecnie ponownie znalazł się na uzbrojeniu polskiej armii i jest używany równolegle z wycofywanym nabojem 9 x 18 mm Makarow.

Od 2003 roku nabój 9 x 19 mm Parabellum w wersji 7N21 znajduje się na uzbrojeniu armii Federacji Rosyjskiej.

Wersje D - francuski, pocisk o masie 8 g i prędkości początkowej 396 m/s

- M38 - włoski, pocisk o masie 8 g i prędkości początkowej 305 m/s
- M39B - szwedzki, pocisk o masie 6,8 g i prędkości początkowej 420 m/s
- belgijski, zwykły, pocisk o masie 8 g i prędkości początkowej 356 m/s
- belgijski, smugacz, pocisk o masie 7,65 g i prędkości początkowej 350 m/s
- Mk 2Z -brytyjski, zgodny z 9 x 19 mm NATO
- 7N21 - rosyjski, masa pocisku 5,5 g

5.4.2. Nabój 9 x 18 mm Makarow



Rodzaj nabój pistoletowy

Kaliber 9 mm

Średnica

pocisku 9,25 mm

min. łuski 9,85 mm

max. łuski 9,90 mm

kryzy 9,90 mm

Długość

łuski 18 mm

pocisku 11 mm

naboju 25 mm

Masa

naboju 10 g

pocisku 6,1 g

materiału miotającego 0,24 g

Inne

Prędkość pocz. pocisku 310-315 m/s (z lufy 85 mm)

340 m/s (z lufy 140 mm)

Energia pocz. pocisku 303 J

Ciśnienie max. 120 MPa

9 x 18 mm Makarow - standardowy nabój pistoletowy państw Układu Warszawskiego.

Nabój został opracowany na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych XX wieku i wprowadzony do uzbrojenia w roku 1951 wraz z pistoletem Makarowa (PM). Pod względem konstrukcyjnym jest on wzorowany na przedwojennym czechosłowackim naboju *Strakonice* vz. 24 i eksperymentalnym niemieckim 9 mm *Ultra*. Nabój nie rozpowszechnił się poza państwami Układu Warszawskiego i po jego rozpadzie kolejne państwa rezygnowały z jego używania jako podstawowej amunicji pistoletowej (nawet w Rosji przyjęto do uzbrojenia skonstruowany przez Jarygina pistolet PJa kalibru 9 x 19 mm Parabellum). Natomiast coraz większą popularnością ten nabój cieszy się na rynku cywilnym (zwłaszcza w USA) ponieważ jest to obecnie najmocniejszy nabój pistoletowy możliwy do zastosowania w pistolecie z zamkiem swobodnym. Rzeczywisty kaliber tego naboju to 9,25 mm dlatego w niektórych krajach (np. NRD) był klasyfikowany jako 9,2 x 18 mm.

5.5. Budowa i działanie pistoletu maszynowego PM-84P i PM 98



PM-98 Glauberyt



5.6. Opis i przeznaczenie

Pistolet maszynowy - indywidualna broń strzelecka, zasilana amunicją pistoletową. Samoczynna, rzadziej samoczynno-samopowtarzalna. Przeznaczona do zwalczania siły żywej na odległości do 200 m, do likwidacji oporu w schronach i rowach strzeleckich, do walk partyzanckich i dywersyjnych itp. Działanie oparte najczęściej na zasadzie odrzutu zamka swobodnego rzadziej półswobodnego. Zasilana z magazynków o dużej pojemności.

Broń strzelecka jest to broń palna przystosowana do amunicji strzeleckiej, której kaliber nie przekracza na ogół (z wyjątkiem wyspecjalizowanych środków np. granatników, rusznic przeciwpancernych) 20 mm. Do broni strzeleckiej zaliczamy także granaty ręczne.

Przeznaczona jest do samoobrony i wymuszania posłuszeństwa, a także zwalczania pojedynczych i grupowych celów żywych (eufemizm oznaczający zwykle żołnierzy nieprzyjaciela). Służy także do zwalczania lekko opancerzonego sprzętu i środków ogniowych. Zasięg broni strzeleckiej jest stosunkowo niewielki - zwykle nie przekracza 2000 metrów.

Zamek swobodny

Zamek swobodny służy do otwierania i zamykania przewodu lufy od strony wlotowej. Jego zadanie polega na utrzymaniu łuski w komorze nabojoyej podczas strzału i uszczelnieniu komory nabojoyej w celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia gazów prochowych wyrzucających pocisk.

Zamek swobodny stosowany jest w prawie wszystkich pistoletach maszynowych i pistoletach, zwłaszcza na słabsze naboje np: Makarowa.

Zapobiega przedwczesnemu wysunięciu się łuski podczas strzału dzięki wykorzystaniu bezwładności odpowiednio dużej masy własnej. Zamki swobodne są najczęściej zamkami suwliwymi.

Blok zamka posiada bezwładnościową iglicę i pazur wyrzutnika. Przyleganie zamka do wlotowej części lufy (komory nabojoyej) zapewnia sprężyna dociskająca, która jednocześnie wraz z masą bloku zamka powoduje opóźnienie otwarcia zamka. Siła docisku sprężyny jest znacznie mniejsza od siły gazów prochowych podczas strzału.

Pierwszym cyklem jest ręczne odciągnięcie zamka do tyłu. Mechanizm spustowy powoduje zatrzymanie zamka w tej pozycji. Po naciśnięciu spustu zamek jest zwolniony i sprężyna powoduje gwałtowne przesunięcie zamka do przodu. W trakcie zamykania dolna część bloku zamka wypycha nabój z magazynka i wciska go do komory nabojoyej, a pazur wyrzutnika trafia w rowek na łusce naboju. W momencie zatrzymania się bloku iglica pod wpływem

bezwładności przesuwa się do przodu i uderza w spłonkę naboju. Następuje detonacja ładunku prochowego. Wskutek działania gazów prochowych na dno łuski naboju i czoło bloku zamka następuje odrzut bloku zamka do tyłu. W czasie odrzutu sprężyna za zamkiem zostaje ściśnięta. Blok zamka cofając się wyrzuca (wyciąga) pazurem wyrzutnika zużyty łuskę. Następnie ściśnięta za blokiem zamka sprężyna powoduje ruch zamka do przodu ponownie rozpoczynając cykl kolejnego strzału.

Istniały również konstrukcje zamka swobodnego z iglicą stałą, powodującą zabicie spłonki w momencie zatrzymania naboju w komorze nabojoyej. To uproszczenie mogło niekiedy skutkować przedwczesną detonacją spłonki.

Magazynek - część składowa broni palnej służąca za wewnętrzny zapas naboji. Magazynki dzielimy na stałe (wewnętrzne) i wymienne. Magazynki stałe są stosowane w starszych wzorach pistoletów, karabinów powtarzalnych, karabinów samopowtarzalnych, ręcznych karabinów maszynowych oraz we współczesnych strzelbach powtarzalnych i półautomatycznych. Magazynki wymienne stosuje się praktycznie we wszystkich współczesnych rodzajach broni palnej. Pojemność magazynka waha się od 3 (magazynek stały w karabinie wyborowym Mauser SP66) do 100 naboji w magazynkach bębnowych (ekstremalnym przypadkiem jest magazynek do pistoletu maszynowego American-180 o pojemności 275 naboji).

Zamek półswobodny

Zamek półswobodny - służy do otwierania i zamykania przewodu lufy od strony wlotowej. Jego zadanie polega na utrzymaniu łuski w komorze nabojoyej podczas strzału i uszczelnieniu komory nabojoyej w celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia gazów prochowych wyrzucających pocisk.

Zamek półswobodny wykorzystuje w swym działaniu bezwładność odpowiednio dużej masy, jednak w odróżnieniu od zamka swobodnego, posiada on dodatkowe opory hamujące jego ruch w pierwszej fazie, gdy ciśnienie gazów prochowych jest największe. Siłę hamującą uzyskuje się dzięki wykorzystaniu: siły tarcia, bezwładności układów dźwigniowych lub zastosowanie rolek napędzających. Po pokonaniu wstępnych oporów i rozpędzeniu się zamek półswobodny działa dalej jak zamek swobodny. Dzięki swej konstrukcji zamek półswobodny jest lżejszy od zamka swobodnego co korzystnie wpływa na zmniejszenie ciężaru całej broni.

Nabój, w terminologii wojskowej słowo nabój ma dwa znaczenia.

1) Jednostka amunicji broni palnej niezbędna do oddania jednego strzału - nabój strzelecki (pistoletowy lub karabinowy) lub nabój artyleryjski. W skład naboju wchodzi:

- pocisk
- ładunek miotający (np. prochowy)

a jeśli jest to nabój scalony, to także:

- zapłonnik - np. spłonka
- osłona całości łącząca wszystkie elementy - np. metalowa łuska

Istnieją również naboje pozbawione pocisku - np. tzw. ślepe oraz hukowe i gazowe. Naboje ślepe używane są w czasie ćwiczeń wojskowych do tzw. pozoracji, a także, np. w czołgach, do przedmuchiwania lufy. Służą również do imitacji prawdziwych strzałów (np. podczas uroczystości) lub też do wystrzeliwania z broni różnych dodatkowych pocisków takich jak granaty nasadkowe.

Stosowane też bywają naboje szkolne, pozbawione ładunku prochowego, z atrapą pocisku, służące do demonstracji oraz do szkoleń, nauczania ładowania i rozładowywania broni, jak również obchodzenia się z amunicją, w trakcie tzw. ładowania, to znaczy umieszczania poszczególnych nabojów w ogniach taśmy do broni maszynowej.

2) Jednostka ładunku miotającego niezbędna do spowodowania wybuchu gazów w lufie, umieszczana w komorze naboowej oddzielnie za pociskiem - np. nabój prochowy.

Kaliber - najmniejsza średnica przewodu lufy broni palnej. Pod uwagę nie bierze się zakończenia lufy, które, np. w gałaczu, może rozszerzać się lejkowato. W przypadku luf gwintowanych kaliber broni oznacza średnicę lufy mierzoną na polach gwintu.

PM-84, 98 jest bronią samoczynną, samopowtarzalną (przystosowaną do strzelania ogniem pojedynczym i ciągłym), działającą na zasadzie odrzutu zamka swobodnego.

Do zasilania wykorzystuje się dwa rodzaje dwurzędowych magazynków pudełkowych:

krótkie 15- nabojoye,

długie o pojemności 25 nabojów.

Magazynek mieści się w gnieździe chwytu pistoletowego, w którym jest utrzymywany zatrzaskiem, usytuowanym w dolnej, tylnej części chwytu (PM-84P) lub z lewej strony chwytu przy kabłąku (PM-98).

Nakładki chwytu i chwyt przedni wykonano z tworzywa sztucznego.

W skład wyposażenia broni wchodzi: cztery magazynki (trzy długie i jeden krótki), futerał, pas nośny, torba na magazynki, wycior i olejarka.

W konstrukcji pistoletu szeroko wykorzystano elementy tłoczone i tworzywa sztuczne.

5.7. System zabezpieczenia

PM posiada bezpiecznik skrzydełkowy, który spełnia jednocześnie funkcję przełącznika rodzaju ognia. Znajduje się on na lewej ścianie komory zamkowej, za chwytem pistoletowym z możliwością trzech położeń:

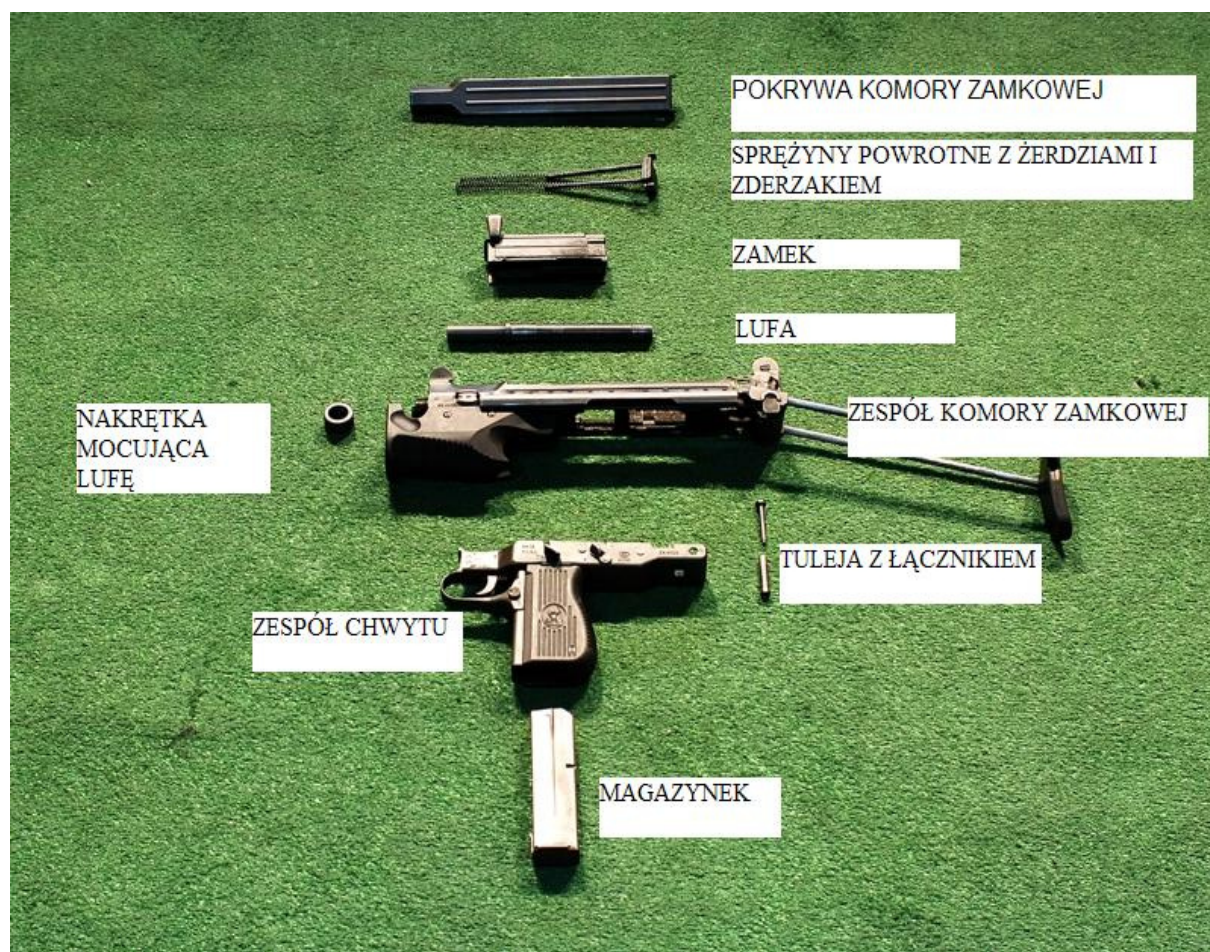
górne **Z** - broń zabezpieczona,
środkowe **P** - ogień pojedynczy,
dolne **C** - ogień ciągły.



Zabezpieczenie broni powoduje zablokowanie zamka w położeniu przednim, kurka w pozycjach napiętej lub zwolnionej oraz unieruchomienie języka spustowego z szyną spustową.

5.8. Podstawowe elementy broni

Glauberyt ma stosunkowo prostą budowę, składa się z następujących podstawowych części: lufy, zespołu komory zamkowej (z kolbą, rozkładanym chwytem przednim PM-84P, lub łożem PM-98, obsadą lufy, przyrządami celowniczymi, komorą zamkową, wślizgiem, wyrzutnikiem, prowadnicą kolby), zamka, dwóch żerdzi ze sprężynami powrotnymi, pokrywy komory zamkowej, magazynków, zespołu chwytu (korpus rękojeści, zespół komory spustowej).



5.9. Zacięcia

Do najczęściej występujących zacięć w pistolecie PM należą:

- *Magazynek nie podał naboju.*

Objawy:

- a) zamek w przednim położeniu - strzał nie nastąpił,
- b) brak naboju w komorze nabojoyej.

Przyczyny:

- a) zanieczyszczony lub niesprawny magazynek,
- b) osłabiona sprężyna donośnika,
- c) nadmierny luz pionowy magazynka w uchwycie tylnym pistoletu.

Sposoby usunięcia:

- a) przeładować pistolet,
- b) w razie ponownego zacięcia, wymienić magazynek.

- ***Nabój nie wszedł całkowicie do komory naboowej.***

Objawy:

- a) pocisk utknął na tylnym ścięciu lufy,
- b) zamek zatrzymał się w środkowym położeniu, oparty o łuskę naboju.

Przyczyny:

- a) pocięte szczęki pudełka magazynka,
- b) osłabiona sprężyna donośnika magazynka,
- c) nadmierny luz magazynka w uchwycie tylnym pistoletu.

Sposoby usunięcia:

- a) przytrzymując zamek usunąć utknięty nabój,
- b) w razie ponownego zacięcia, wymienić magazynek.

- ***Niewypał.***

Objawy:

brak strzału po wprowadzeniu naboju do komory naboowej i zwolnieniu kurka spustem (zamek w prawidłowym, przednim położeniu).

Przyczyny:

- a) z reguły niesprawna spłonka naboju,
- b) niesprawna iglica,
- c) osłabiona lub uszkodzona sprężyna powrotna, c) pistolet jest zanieczyszczony lub zgęszczony smar

Sposób usunięcia:

Bezwzględnie odczekać minimum 3-5 sekund z lufą skierowaną do kulochwyty i palcem na kabłąku (z różnych powodów może nastąpić opóźnienie zapłonu), a następnie:

- a) przeładować pistolet,
- b) jeżeli niewypały powtarzają się, sprawdzić (oczyścić) iglicę,
- c) oczyścić pistolet, usuwając zgęstniały smar z prowadnic zamka „chwytu”.

Uwaga!

Należy obejrzyć spłonkę niesprawnego naboju i określić prawidłowość głębokości nakłucia iglicą. Płytkie nakłucie może oznaczać niesprawność iglicy.

• Niecałkowite dojście zamka do przodu.

Objawy:

- a) zamek zatrzymał się nie dochodząc do przodu,
- b) kolejny nabój w komorze nabojoyej,
- c) ząb wyciągu nie zaskoczył na kryzę łuski.

Przyczyny:

- a) zanieczyszczone prowadnice zamka i chwytu,
- b) osłabiona lub uszkodzona sprężyna powrotna.

Sposoby usunięcia:

- a) oczyścić prowadnice zamka i chwytu,
- b) w razie uszkodzenia sprężyny powrotnej przekazać pistolet rusznikarzowi.

• Nie wyciągnięcie łuski.

Objawy:

- a) zamek zatrzymał się w środkowym położeniu,
- b) łuska pozostała w komorze nabojoyej,
- c) kolejny nabój utknął pociskiem w dnie łuski.

Przyczyny:

- a) niesprawny wyciąg,
- b) zanieczyszczone naboje lub komora nabojoya.

Sposób usunięcia:

- a) odciągnąć zamek, wyjąć łuskę i utknięty nabój,
- b) oczyścić naboje i komorę nabojoyą,
- c) sprawdzić wyciąg (w razie uszkodzenia przekazać pistolet rusznikarzowi).

- ***Nie wyrzucenie łuski.***

Objawy:

łuska nie została wyrzucona z komory zamkowej, zaklinowała się między zamkiem a tylnym ścięciem lufy albo została wprowadzona ponownie do komory nabojoyej.

Przyczyny:

- a) niesprawny wyrzutnik na magazynku,
- b) zanieczyszczone części pistoletu.

Sposób usunięcia:

- a) odciągnąć zamek do tyłu i wyrzucić zaklinowaną łuskę,
- b) w razie powtarzania zacięć, oczyścić pistolet,
- c) przy niesprawności wyrzutnika — przekazać pistolet rusznikarzowi.

5.10. Wyposażenie

W skład wyposażenia standardowego

- 1 magazynek 15 nabojoy (krótki)
- 3 magazynki 25 nabojoy (długie)
- wycior,
- szczoteczka,
- przecierak,
- olejarka,
- pas nośny,
- torba na magazynki,
- futerał na pistolet.

PISTOLET SAMOPOWTARZALNY BRS-99



Pistolet samopowtarzalny BRS - 98 polecany jest szczególnie dla służb patrolowo-ochroniarskich i specjalistycznych formacji. Jest on dostosowany do ostrzału z pojazdów opancerzonych (np. bankowozów) przez specjalny otwór strzelniczy. Uchwyt pistoletu dostosowany jest do montażu laserowego wskaźnika celu i taktycznego oświetlenia halogenowego Sure-Fire.

Pistolety maszynowe PM-98, PM-98S



Możliwe jest wyposażenie pistoletów w laserowy wskaźnik celu i latarkę halogenową.

Pistolet maszynowy PM-98



Możliwe jest wyposażenie pistoletu w lufę przystosowaną do mocowania tłumika (napinacz zamka wygięty w dół).

5.11. Częściowe rozkładanie PM 98

Uwaga !!!

Przed przystąpieniem do rozkładania sprawdź broń

ZWALNIANIE ZATRZASKU POKRYWY KOMORY ZAMKOWEJ



Należy pchnąć do przodu wypęty zatrasku pokrywki komory zamkowej, aż znajdą się one na przeciw pionowych kanałów wyciętych w przedniej części wypęty pokrywki.

ODŁĄCZANIE POKRYWKI KOMORY ZAMKOWEJ



Przytrzymując zaczep można teraz unieść pokrywę, zsuwając ją z zatrasku.

Pokrywę należy unosić dalej, aż jej przedni wypęty wyjdzie spod podstawy muszki, a następnie odłączyć, pociągając do tyłu.

ODŁĄCZANIE URZĄDZENIA POWROTNEGO



Należy ponownie odepchnąć do przodu zatrask pokrywki, stanowiący wypęty stopy urządzenia powrotnego, po czym zrównać je z pionowymi kanałami prowadnicy zatrasku i unieść, wyciągając stopę wraz z dwiema żerdziami sprężyn powrotnych i samymi spręży-

nami. Po zwolnieniu napiętych sprężyn, można je wywlec z kanałów zamka i odłączyć urządzenie powrotne od broni.

WYJĘCIE ZAMKA



Zamek należy ująć za rękojeść napinania, odciągnąć w tylne położenie i unieść, wyjmując z komory zamkowej.

ODKRĘCANIE NAKRĘTKI MOCUJĄCEJ LUFĘ



Należy wcisnąć zatrzask nakrętki mocującej lufę i ją odkręcić.

ODŁĄCZANIE LUFY



Po zdjęciu nakrętki należy ująć lufę i wyjąć do przodu z obsady lufy.

W CELU ODŁĄCZENIA CHWYTU Z ZESPOŁEM SPUSTOWO-UDERZENIOWYM W PM-84P, NALEŻY ROZŁOŻYĆ PRZEDNI CHWYT.



W celu rozłożenia przedniego chwytu, należy wcisnąć umieszczony z lewej strony jego zawiasu zatrzask i obrócić w dół do przodu, aż się zatrzaśnie w położeniu otwartym.

WYSUWANIE ŁĄCZNIKA I TULEI



Należy wypchnąć łącznik (kołek rozporowy) i tuleję łącznika (tuleję ustalającą) w przeciwną stronę.

ODŁĄCZANIE CHWYTU Z ZESPOŁEM SPUSTOWO-UDERZENIOWYM OD SZKIELETU



Należy ująć za chwyt i odłączyć od szkieletu.

Składanie przeprowadzamy w odwrotnej kolejności do rozkładania

Kolbę można zatrzasnąć w przednie położenie bez naciskania na zatrask – wystarczy ją pchnąć do przodu.

Po zakończeniu składania należy sprawdzić poprawność działania mechanizmów broni !

5.12. Przechowywanie, czyszczenie i konserwacja

W czasie przechowywania (nie użytkowania) pistolet powinien być rozładowany, w chwycie umieszczony pusty magazynek. Zamek powinien być w przednim położeniu, kurek zwolniony z zaczepów a skrzydełko bezpiecznika w pozycji „Z” (zabezpieczony).

Po każdym strzelaniu lub dłuższym przechowywaniu pistolet należy starannie oczyścić i zakonserwować. Przed przystąpieniem do czyszczenia i konserwacji należy bezwzględnie sprawdzić, czy w komorze nabojej lufy i magazynku nie ma naboju. Konserwację i czyszczenie dokonuje się po częściowym rozłożeniu pistoletu.

Korzystając z wyposażenia (wycior, szczoteczka, przecierak, olejarka z olejem bezkwasowym) należy oczyścić starannie przewód lufy, zamek, komorę zamkową, szczęki magazynka i inne części z osadu prochowego i zanieczyszczeń.

W przypadku dużego zabrudzenia wskazane jest przemyć pistolet naftą i dokładne wytarcie.

Po wyczyszczeniu, części pistoletu w miejscach współpracy należy lekko nasmarować olejem, złożyć pistolet i sprawdzić poprawność działania pistoletu.

5.13. Przykładowe postawy strzeleckie wykorzystywane przy użyciu pistoletu maszynowego

Uwaga!: W przypadku strzelców leworęcznych ustawienie ciała odwrotne.



Postawa wyjściowa „Gotów”



Postawa wyjściowa bezpieczna dolna



Postawa stojąca wysoka





Postawa klęcząca niska



Postawa klęcząca niska z podparciem



Postawa leżąca na brzuchu



5.14. Przykłady innych pistoletów maszynowych

Pistolet maszynowy UMP



C X 4 STORM BERETTA



P 90 5,7 X 28



MP-5



Pistolet maszynowy MP-5K, jest to wersja skrócona



MP-5SD z integralnym tłumikiem dźwięku



MP-5/10, jest to wersja zasilana nabojem 40 SW



MP-5 z magazynkiem siodłowym o pojemności 100 naboí



UZI



Pistolet maszynowy UZI z kolbą stałą drewnianą



Pistolet maszynowy Mini UZI



Pistolet maszynowy Micro UZI



Pistolet samopowtarzalny UZI Pistoł skonstruowany na bazie pistoletu maszynowego Micro UZI



Bibliografia

- Chloupek I.: Fałszywa „dziewiątka”..., „Komandos” 7/8/94.
- Chloupek I.: Standard pana Lugera. „Komandos” 6/94.
- Ciechanowicz W., Pellowski L.: Od Naganta do Czaka, Słupsk 1999.
- Decyzja nr 360 KGP z dnia 06 lipca 2005 roku w sprawie gospodarowania uzbrojeniem i sprzętem techniczno-bojowym w Policji.
- Decyzja Nr 713 KGP z dnia 30 grudnia 2005 r. roku w sprawie szkolenia strzeleckiego policjantów zmieniona Decyzją Nr 3 KGP z dnia 04 stycznia 2007r
- Instrukcja obsługi strzelb gładkolufowych typu „MOSSBERG” i „IMPERATOR” kal.12/76 opis i użytkowanie
- Instrukcja piechoty „Teoria strzału” MON 1961.
- Instrukcja piechoty „Teoria strzału”, MON 1961.
- Jałoszyński K., Technika posługiwania się bronią, Legionowo 1999.
- Jaśkowski H., Jaśkowski T., Górnicki S.: Dane taktyczno-techniczne broni palnej i amunicji będącej na wyposażeniu Policji, Słupsk 1999.
- Kochański S.: Broń strzelecka lat osiemdziesiątych, Bellona 1991.
- Komar A. B., Ciupiński J., Taktyka i technika strzelań policyjnych, Szczytno 1994.
- Pistolet maszynowy PM-84 P,9x19 PARA. Instrukcja użytkowania – Zakłady Łucznik.
- Pistolet maszynowy PM-98,9x19 PARA budowa i użytkowanie. Zakłady Łucznik.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17września 1990 r. w sprawie określenia przypadków oraz warunków i sposobów użycia śpb.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu, postępowania przy użyciu broni palnej przez policjantów oraz zasad użycia broni palnej przez oddziały i pododdziały zwarte Policji,
- Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 roku o Policji (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 roku Nr 7, poz.58 z późn. zm.).
- Wybrane zagadnienia z wyszkolenia strzeleckiego, Słupsk 1981.
- Zarządzenie nr 467/05 KGP z dnia 09 maja 2005 r. zmieniające zarządzenie w sprawie wzorów i typów wprowadzonej na uzbrojenie policji broni gładkolufowej typu MOSSBERG kal. 12/76 oraz SDASS IMPERATOR kal. 12/76,
- Zarządzenie nr 498/04 KGP z dnia 24 maja 2004r. w sprawie wzorów i typów wprowadzonej na uzbrojenie policji broni gładkolufowej typu MOSSBERG kal. 12/76 oraz SDASS IMPERATOR kal. 12/76,
- Zarządzenie nr 6 KGP z dnia 16 maja 2000 roku w sprawie szczegółowych zasad przyznawania użytkowania broni palnej przez policjantów (z późn. zm.).