

System bezpečné strelby

Alice Salfická

Bakalářská práce
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav ochrany obyvatelstva

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Alice Salická**
Osobní číslo: **L19350**
Studijní program: **B2825 Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Ochrana obyvatelstva**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Systém bezpečné střelby**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s oblastí bezpečné střelby a vymezte základní pojmy.
2. Vymezte základní typy střelných prostředků a zásady bezpečné manipulace se zbraněmi.
3. Vymezte zásady bezpečné střelby a popište současné systémy bezpečné střelby.
4. Proveďte analýzu bezpečnosti systému bezpečné střelby a navrhněte vhodná vylepšující opatření.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. ČESKO, zákon č. 13/2021 Sb., o střelných zbraních a střelivu.
2. *Český obranný standard*. 2020. Praha: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakost, ČOS 109002.
3. JIRSÁK, Čestmír a Pravoslav KODYM. *Vnější balistika a teorie střelby*. Praha: Naše vojsko, 2017. ISBN 978 80 206-1650-0.
4. HOWLETT, Dough, Rob MANNING a Tiger MCKEE. *Shooter's bible: guide to AR-15s : a comprehensive guide to modern sporting rifles and their variants*. 2nd edition. New York: Skyhorse Publishing, 2017. ISBN 9781510710979 1-5107-1097-3.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Ficek**
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **13. května 2022**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 1. prosince 2021

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 13. 5. 2022

Jméno a příjmení studenta: Alice Šalická

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá problematikou bezpečné střelby a dělí se na teoretickou a praktickou část. Teoretická část pojednává o základních pojmech z oblasti střelby, o základním rozdělení zbraní, dále o problematice zbrojního průkazu, popisuje základní informace o střelnicích, dále se zabývá několika příklady střeleckého vybavení AČR a nakonec pojednává o bezpečnostních opatřeních. V praktické části jsou popsány základní střelecké dovednosti a pomocí několika metod analyzována bezpečnost situace na střelnici v Přelouči, na základě možných rizik, které mohou nastat. V závěru praktické části jsou navržena možná opatření k navýšení bezpečnosti na střelnicích.

Klíčová slova: bezpečnost, střelecká příprava, střelnice, zelená munice, zbraň, zbrojní průkaz

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the issue of safe shooting and is divided into theoretical and practical part. The theoretical part deals with basic concepts in the field of shooting, the basic division of weapons, the issue of weapons license, describes basic information about shooting ranges, deals with several examples of ACR shooting equipment and finally discusses security measures. The practical part describes the basic shooting skills and uses several methods to analyze the safety of the situation at the shooting range in Přelouč, based on possible risks that may occur. At the end of the practical part, possible measures to increase safety at the shooting ranges are suggested.

Keywords: security, shooting training, shooting range, green ammunition, weapon, weapons license

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Martinu Fickovi za jeho cenné vedení a věcné poznámky k mé bakalářské práci, která díky tomu dospěla do této podoby. Dále bych ráda poděkovala své rodině, která byla během celého studia vstřícná a tolerantní.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOU STŘELBOU	11
2 ZBRANĚ A JEJICH DĚLENÍ.....	13
2.1 KATEGORIE ZBRANÍ DLE ZÁKONA Č. 119/2002 SB., O ZBRANÍCH A STŘELIVU	15
3 ZBROJNÍ PRŮKAZ	19
3.1 PODÁNÍ PŘIHLÁŠKY K ZÍSKÁNÍ ZBROJNÍHO PRŮKAZU	19
3.2 VYDÁNÍ ZBROJNÍHO PRŮKAZU A VĚKOVÁ HRANICE.....	20
3.3 ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST	22
3.4 ODBORNÁ ZPŮSOBILOST	22
3.5 POVINNOSTI DRŽITELŮ ZBROJNÍHO PRŮKAZU	22
3.6 ZÁNÍK PLATNOSTI ZBROJNÍHO PRŮKAZU	23
3.7 EVROPSKÝ ZBROJNÍ PAS	23
3.8 ZBROJNÍ LICENCE	24
3.9 SPRÁVNÍ POPLATKY.....	25
4 STŘELNICE.....	26
4.1 PROVOZOVÁNÍ STŘELNICE.....	26
4.2 POVINNOSTI PROVOZOVATELE STŘELNICE	27
4.3 SPRÁVCE STŘELNICE	27
5 STŘELECKÉ VYBAVENÍ AČR – PŘÍKLADY	28
5.1 KRÁTKÉ RUČNÍ PALNÉ ZBRANĚ	28
5.2 DLOUHÉ RUČNÍ ZBRANĚ	32
6 BEZPEČNOST PŘI STŘELBĚ.....	38
6.1 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PŘI STŘELBĚ	38
6.2 OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PŘI STŘELBĚ	39
6.3 MOŽNÉ DOPADY NEDODRŽENÍ BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ.....	41
II PRAKTICKÁ ČÁST	43
7 STŘELECKÁ PŘÍPRAVA	44
7.1 ZÁKLADNÍ MANIPULACE SE ZBRANÍ	44
7.2 ZÁKLADNÍ MANIPULACE SE ZBRANÍ	47
7.2.1 Kontrola munice a plnění zásobníku.....	47
7.2.2 Zasunutí zásobníku do zbraně.....	48
7.2.3 Natažení závěru.....	48
7.2.4 Vybití a kontrola zbraně.....	48

7.3	ÚCHOP ZBRANĚ	48
7.3.1	Obouruční úchop	49
7.3.2	Jednoruční úchop	49
7.4	ZÁKLADNÍ POSTOJ	49
7.5	SROVNÁNÍ PŘÍSTUPU STŘELBY	51
8	ANALÝZA BEZPEČNOSTI NA STŘELNICI V PŘELOUČI.....	52
8.1	BEZPEČNOSTNÍ PRVKY OTEVŘENÉ STŘELNICE V PŘELOUČI	52
8.2	ANALÝZA BEZPEČNOSTI NA OTEVŘENÉ STŘELNICI V PŘELOUČI	55
8.2.1	Matice rizika a metoda What-if?	56
8.2.2	Ishikawa diagram	59
8.3	KOMPARACE NÁSLEDKŮ.....	60
8.4	PŘEHLED NEJČASTĚJŠÍCH NÁSLEDKŮ.....	60
9	NÁVRH ZLEPŠENÍ BEZPEČNOSTI NA STŘELNICÍCH	62
9.1	UŽÍVÁNÍ ZELENÉ MUNICE	62
9.2	PŘEDEPSANÉ CHRÁNIČE SLUCHU	62
9.3	SENZOROVÝ SYSTÉM	62
9.4	INDIVIDUÁLNÍ DETEKTOR STŘELBY	63
9.5	ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM	63
	ZÁVĚR	64
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	65
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	69
	SEZNAM OBRÁZKŮ	70
	SEZNAM TABULEK.....	71
	SEZNAM GRAFŮ	72

ÚVOD

Dosažení ambicí a cílů násilným způsobem pomocí zbraní je již historicky známé. Není nutné zacházet příliš do historie, neboť současná situace ve světě, především na Ukrajině je toho jasným důkazem. Použití zbraní k válečným účelům je jedna věc, ale jejich užívání může být i zajímavý sport nebo záliba. V bakalářské práci se proto téměř veškeré její části věnují bezpečnosti v oblasti střelby, protože zacházet se zbraní zvládne každý, ale ne každý toto umění ovládá bezpečným způsobem.

Bakalářská práce se člení na dvě základní části, teoretickou a praktickou. Pro pochopení praktické části je velice důležité uvést nejprve základní terminologii, která je se střelbou neodmyslitelně spjata. Veškeré úkony při manipulaci se zbraní si nejprve střílející musí tzv. „na sucho“ nacvičit a až poté může být připuštěn k samotným střelbám. Bezpečnost je v tomto ohledu zásadní a jakékoli porušení bezpečnostních opatření může znamenat velký problém. Praktická část je věnována několika analytickým metodám, které odhalují možná rizika na střelnici v Přelouči a popisují možné následky, které riziko zanechá. Dále jsou pak rizika vyhodnocena a navržena vhodná opatření k jejich snížení či eliminaci.

Mezi hlavní cíle bakalářské práce se považuje analýza bezpečnostních aspektů na střelnici a především následků nedodržení pokynů plynoucích z bezpečné střelby. Tyto následky poté dále rozebrat a analyzovat formou několika analytických metod.

Dalším hlavním cílem bakalářské práce je poté navrhnout vhodná opatření k redukci rizik či jejich úplnému vyloučení.

Téma bakalářské práce bylo zvoleno především z důvodu dosavadní praxe a záliby ve střelbě.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOU STŘELBOU

K vysvětlení systému bezpečné střelby je velmi důležité nejprve specifikovat základní terminologii v této oblasti.

Zbraň

Zbraň je takový nástroj, který může díky své povaze způsobit určité poranění bodné, sečné nebo úderné. Využívají se k obraně, útoku, sportu, hře nebo lovu. (Hurník, Tůma, 2003)

Střelná zbraň

Jedná se o druh zbraně, u které je okamžitě při výstřelu uvolněná energie, zkonstruovaná pro požadovaný účinek a na požadovanou vzdálenost. (Vosátka, 2016)

Krátká zbraň

Za krátkou zbraň se považuje zbraň s hlavní kratší než 300 mm a celkovou délkou kratší než 600 mm. (Vosátka, 2016)

Náboj

Náboj je celek, který vkládáme do zbraně. Skládá se z nábojnice, zápalky nebo zápalkové složky, výmetné náplně a střely. (Vosátka, 2016)

Střelivo

Jedná se o souhrnné označení nábojů, nábojek a střel do střelných zbraní. (Vosátka, 2016)

Pistole

Pistolí označujeme krátkou ruční palnou zbraň, nejčastěji samonabíjecí spolu se zásobníkem. (Hartink, 1998)

Bezpečný prostor

Bezpečný prostor je takový prostor, v jehož směru není nikdo ohrožen. Před samotnou střelbou musí být bezpečný prostor určen řídicím střelby a jasně ohraničen. Většinou jsou tím myšleny různé valy či příkopy. (Faltýnek, 2015)

Manipulační prostor

Jak už název napovídá, manipulační prostor je prostor určený pro manipulaci se zbraní. Nachází se v úrovni prsou a je velký zhruba o velikosti basketbalového míče. V tomto prostoru by se dle bezpečnostních zásad měla provádět veškerá manipulace, kontrola zbraně, nabíjení a také vybíjení. (Faltýnek, 2015)

Mířená rána jistoty

Mířenou ránou jistoty se střelec ujistí, že mu nezůstal žádný náboj ve zbraní a zbraň je zkontrolovaná a čistá. Provádí se vždy jako poslední krok bezpečnostního stereotypu. (Faltýnek, 2015)

Bezpečnostní stereotyp

Souhrn činností, které provedeme v případě, jestliže střelec nemá jistotu o stavu zbraně, se nazývá bezpečnostní stereotyp. Blíže bude popsán v praktické části. (Jirsák, Kodým, 2017)

Nežádoucí výstřel

O nežádoucím výstřelu hovoříme tehdy, kdy bez našeho záměru zbraň vystřelí. Stane se tak výhradně kvůli nedodržení bezpečnostních opatření a chyby uživatele, který si svou zbraň dostatečně nezkontroloval. Velmi zřídka může k výstřelu dojít kvůli technické závadě na zbraní nebo na střelivu. Z těchto důvodů nenadálých výstřelů je velmi důležité vždy hlavní zbraně mířit do bezpečného prostoru. (Černý, Goetz, 2004)

2 ZBRANĚ A JEJICH DĚLENÍ

Podle způsobu předání ranivé energie cíli:

1. **Úderné zbraně** jsou druhem zbraní, u nichž se využívá síly úderu za účelem způsobení destruktčního poškození. K poškození nedochází ani sekem ani bodnutím, nýbrž přenosem hrubé úderné síly. Do této skupiny řadíme například řemdihy, palcáty, kyje a palice. (Outfit4events, 2022; Kovárník, Rouč, 2007)



Obrázek 1 Řemdiha se syntetickým ježkem

Zdroj: Outfit4events, 2022

2. **Chladné zbraně**, jedná se o ostrý nástroj, který svou čepelí dokáže způsobit úraz. V této skupině zbraní se jedná konkrétně o bojová kladiva, sekery, dýky, meče, kordy a jiné. (Kovárník, Rouč, 2007)



Obrázek 2 Dánská bojová sekera Eskil

Zdroj: Outfit4events, 2022

3. **Střelné zbraně**, jsou takové druhy zbraní, které na základě energie uvolněné při výstřelu a určité vzdálenosti umožní zneškodnění protivníka.

Dělíme je na **mechanické, plynové a palné zbraně**. Mezi mechanické střelné zbraně řadíme praky, bumerangy, oštěpy, luky, kuše a další. Plynové zbraně dále dělíme na vzduchovky, větrovky, plynovky. Plynové zbraně jakéhokoli typu fungují na principu stlačení vzduchu v tlakové nádobě. (Kovárník, Rouč, 2007)

Rozdělení palných zbraní:

- Podle automatizace mechanismu:
 - jednorázové
 - opakovací
 - samonabíjecí
 - samočinné
- Podle uzamčení závěru:
 - neuzamčené
 - částečně uzamčené (polouzamčené)
 - uzamčené
- Podle účelu využití:
 - zbraně vojenské

- lovecké
- sportovní
- obranné
- speciální např. jateční pistole (Kovárník, Rouč, 2007)

2.1 Kategorie zbraní dle zákona č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu

V České republice zbraně a střeliva upravuje především zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, který také uvádí jednotlivá rozdělení zbraní do kategorií. Dle novelizace 13/2021.

„Zbraně a střelivo se pro účely tohoto zákona rozdělují:

- a) Zakázané zbraně a zakázané střelivo, kterými jsou zbraně kategorie A a zbraně kategorie A-I,*
- b) zbraně podléhající povolení, kterými jsou zbraně kategorie B a zbraně kategorie A-I,*
- c) zbraně podléhající ohlášení, kterými jsou zbraně kategorie C a zbraně kategorie C-I,*
- d) ostatní zbraně, kterými jsou zbraně kategorie D,*
- e) střelivo, které není zakázané.“ (Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)*

Zbraně kategorie A

„Jedná se o zbraně:

- *Zvláště účinné,*
- *samočinné,*
- *vyrobené nebo upravené tak, že lze utajit jejich účel, nebo u kterých byly původní charakter a podoba změněny tak, aby se jejich použitím mohly způsobit těžší následky, anebo zbraně makované jako jiné předměty,*
- *palné nevyrobené z kovů, pokud nejsou identifikovatelné jako zbraně při kontrolách osob a zavazadel pomocí detekčních a rentgenových přístrojů, a*
- *střelná nástrahová zařízení.“*

„Dále se jedná o střelivo se střelou průbojnou, výbušnou nebo zápalnou anebo jinou střelou obsahující aktivní náplně, nejde-li o signální náboje nebo střelivo obsahující

pyrotechnický výrobek podle zákona o pyrotechnice.“ (Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

Zbraně kategorie A-I

- *„Zbraně samočinné, u nichž došlo k úpravě na samonabíjecí palné zbraně,*
- *samonabíjecí pro střelivo se středovým zápalem, do kterého je vložen příslušný nadlimitní zásobník,*
- *dlouhé samonabíjecí pro střelivo se středovým zápalem původně určené ke střelbě z ramene, vybavené skládací, zasouvací nebo bez použití nástrojů odnímatelnou ramenní opěrou, přičemž po jejím sklopení, zasunutí nebo odejmutí je délka zbraně menší než 600 mm a není ovlivněna její funkčností, a*
- *plynové nebo expanzní, nejde-li o dovolené výrobní provedení, které stanoví prováděcí právní předpis.*“

„Dále střelivo pro krátké kulové palné zbraně se střelnou šokovou nebo střelou určenou ke zvýšení ranivého účinku.“ (Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

Zbraně kategorie B

- *„Zbraně krátké opakovací nebo samonabíjecí,*
- *krátké jednoranové nebo víceranové zbraně pro střelivo se středovým zápalem,*
- *jednoranové nebo víceranové zbraně pro střelivo s okrajovým zápalem, jejichž celková délka je menší než 280 mm*
- *dlouhé samonabíjecí zbraně, jejichž zásobník nebo nábojová schránka a nábojová komora mohou dohromady pojmout více než 3 náboje*
- *dlouhé samonabíjecí zbraně, jejichž zásobník nebo nábojová schránka a nábojová komora nemohou dohromady pojmout více než 3 náboje a u nichž je podávací ústrojí odnímatelné, anebo u nichž není zaručeno, že nemohou být přeměněny běžně dostupnými nástroji na zbraně, jejichž zásobník nebo nábojová schránka a nábojová komora mohou dohromady pojmout více než 3 náboje,*
- *dlouhé opakovací nebo samonabíjecí zbraně s hladkým vývrtem hlavně, jejichž délka hlavně je menší nebo je rovná 600 mm,*
- *samonabíjecí zbraně, pokud mají vzhled samočinných zbraní, a*

- *signální zbraně pro použití signálních nábojů ráže větší než 16 mm.*“ (Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

Zbraně kategorie C

- *„Jednoranové nebo víceranové zbraně pro střelivo s okrajovým zápalem, jejichž celková délka se rovná nebo je větší než 280 mm,*
- *jednoranové nebo víceranové, opakovací nebo samonabíjecí dlouhé zbraně pro střelivo s okrajovým nebo středovým zápalem nebo pro střelivo se zápalem typu Lefauchaux neuvedené v § 5 písm. d) až f),*
- *plynové zbraně, u nichž kinetická energie střely na ústí hlavně je vyšší než 16 J, s výjimkou paintbalových zbraní,*
- *více než dvouranové nebo opakovací zbraně zkonstruované na principu perkusních zámkových systémů a*
- *tlumiče hluku výstřelu, kterými jsou zařízení určená pro použití s palnou zbraní a konstruovaná pro celkové snížení hluku výstřelu při ostré střelbě, a to včetně snížení hluku výstřelu ve směru střelby.*“ (Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

Zbraně kategorie C-I

- *„Zbraně zařazené do kategorie A, A-I, B nebo C, které byly znehodnoceny v souladu s přímo použitelným předpisem Evropské unie,*
- *expanzní zbraně, které splňují požadavky na dovolené výrobní provedení stanovené prováděcím právním předpisem,*
- *jednoranové nebo dvouranové palné zbraně určené pro dělené střelivo,*
- *palné zbraně určené pro náboje typu Flobert, náboje ráže 4 mm M20 nebo ústřovou kinetickou energií střely srovnatelné střelivo určené pro výcvik ve střelbě,*
- *plynové zbraně s ráží vyšší než 6,35 mm, nejde-li o paintbalové zbraně,*
- *palné zbraně pro soupeřský systém výcviku s ústřovou energií střely nejvýše 20 J,*
- *signální zbraně pro použití signálních nábojů nejvýše ráže 16 mm,*

- *elektrický zneschopňující prostředek založený na principu střelné zbraně (taser).“*
(Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

Zbraně kategorie D

- *„Historické zbraně,*
- *paintballové zbraně, kterými jsou plynové zbraně konstruované pro vystřelování neletální střely určené pro výcvikové, sportovní nebo rekreační účely,*
- *plynové zbraně nejvýše ráže 6,35 mm,*
- *expanzní přístroje, s výjimkou přenosných upevňovacích zařízení a jiných rázových strojů určených výhradně pro průmyslové nebo technické účely,*
- *znehodnocené zbraně, na které se nevztahuje přímo použitelný předpis Evropské unie a na kterých byly postupem podle prováděcího právního předpisu provedeny takové nevratné úpravy, které znemožňují jejich použití ke střelbě,*
- *zbraně, na kterých byly řezem provedeny takové úpravy, které odkrývají alespoň částečně vnitřní konstrukci zbraně,*
- *neaktivní torza zbraní, kterými se rozumí zbraně, které se staly trvale a nevratně nepoužitelnými ke střelbě v důsledku poškození nebo degradace takového rozsahu, že uschopnění takové zbraně ke střelbě je vyloučeno, aniž by došlo k výměně hlavních částí zbraně nebo jejich výměně,*
- *neaktivní střelivo a munice a*
- *zbraně neuvedené v kategoriích A, A-I, B, C a C-I. „*

(Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

3 ZBROJNÍ PRŮKAZ

Zbrojním průkazem označujeme veřejnou listinu, která fyzickou osobu opravňuje k nabývání vlastnictví a držení zbraně nebo střeliva do těchto zbraní v rozsahu oprávnění stanovených pro jednotlivé skupiny zbrojního průkazu a v rozsahu oprávnění k jejich nošení. Doba platnosti zbrojního průkazu je 10 let.

„Zbrojní průkaz se rozlišuje podle účelu užívání zbraně nebo střeliva a podle rozsahu oprávnění do skupin:

- *A – ke sběratelským účelům,*
- *B – ke sportovním účelům,*
- *C – k loveckým účelům,*
- *D – k výkonu zaměstnání nebo povolání, nebo*
- *E – k ochraně života, zdraví nebo majetku,*
- *F – k provádění pyrotechnického průzkumu.“ (Kovárník, Rouč, 2007)*

3.1 Podání přihlášky k získání zbrojního průkazu

„V případě vydání prvního zbrojního průkazu musí žadatel příslušnému útvaru policie předložit vyplněnou žádost na daném tiskopise (viz příloha č. 1) a přiložit tyto přílohy:

- *Posudek o zdravotní způsobilosti držet nebo nosit zbraň a střelivo, ne starší tři měsíců,*
- *doklad o odborné způsobilosti držet nebo nosit zbraň a střelivo, ne starší 1 roku,*
- *1 fotografii o předepsaném rozměru odpovídající současné podobě držitele,*
- *případně další doklady podle ustanovení § 17 odst. 4 nebo 5 zákona o zbraních (týká se žadatelů, kteří mají místo pobytu ještě v dalším členském státě EU nebo se v posledních 10 letech před podáním žádosti nepřetržitě zdržoval více než 6 měsíců mimo území České republiky).“ (Ministerstvo vnitra, 2021)*

„V případě vydání nového zbrojního průkazu (tzv. prodloužení platnosti) je žadatel povinen na příslušném útvaru policie předložit vyplněnou žádost na předepsaném tiskopise a přiložit tyto přílohy:

- *Posudek o zdravotní způsobilosti, který nesmí být starší než 3 měsíce,*

- 1 fotografii o předepsaném rozměru odpovídající současné podobě žadatele,
- případně další doklady podle ustanovení § 17 odst. 4 nebo 5 zákona o zbraních (týká se žadatelů, kteří mají místo pobytu ještě v dalším členském státě EU nebo se v posledních 10 letech před podáním žádosti nepřetržitě zdržoval více než 6 měsíců mimo území České republiky).“ (Ministerstvo vnitra, 2021)

„V případě **rozšíření skupiny zbrojního průkazu** je žadatel povinen příslušnému útvaru policie předložit předepsaný tiskopis a přiložit tyto přílohy:

- Doklad o odborné způsobilosti pro požadovanou skupinu, který nesmí být starší 1 roku,
- posudek o zdravotní způsobilosti, který nesmí být starší než 3 měsíce, a
- 1 fotografii o předepsaném rozměru odpovídající současné podobě žadatele.“ (Ministerstvo vnitra, 2021)

3.2 Vydání zbrojního průkazu a věková hranice

Zbrojní průkaz vydává příslušný útvar policie na základě žádosti předložené žadatelem na předepsaném tiskopise (viz příloha č. 1). Obsahem žádosti musí být:

- „Osobní údaje a
- údaj, o kterou skupinu zbrojního průkazu žadatel žádá.“

Dále je k žádosti žadatel povinen předložit:

- „Posudek o zdravotní způsobilosti držet nebo nosit zbraň a střelivo,
- doklad o odborné způsobilosti držet nebo nosit zbraň a střelivo,
- 2 fotografie o rozměru 35 x 45 mm, odpovídající současného vzhledu žadatele v čelném pohledu, v občanském oděvu, bez brýlí s tmavými skly a bez pokrývky hlavy,
- jde-li o žádost o vydání zbrojního průkazu skupiny C, též ověřenou kopii platného loveckého lístku.“ (Kovárník, Rouč, 2007)

Příslušný útvar policie vydá zbrojní průkaz pouze osobě, která má:

- „Místo pobytu na území České republiky,
- dosáhla předepsaného věku,

- je způsobilá k právním úkonům,
- je zdravotně způsobilá,
- je odborně způsobilá,
- je bezúhonná,
- je spolehlivá,
- je držitelem platného loveckého lístku, pokud jde o zbrojní průkaz skupiny C. “

Věková hranice vydání zbrojního průkazu

Zbrojní skupina	Věková hranice
A	starší 21 let
B	starší 18 let, v případě, že je osoba členem občanského sdružení zabývajícím se sportovní činností dle platných národních pravidel, lze vydat i osobě starší 15 let
C	starší 18 let, v případě žáku střední školy či učiliště, pokud je v osnovách školy výuka myslivosti, lze vydat i osobě starší 16 let
D	starší 21 let
E	starší 21 let

Tabulka 1 Věková hranice vydání zbrojního průkazu

Zdroj: Ministerstvo vnitra, 2021

Podmínky věkových skupin

V případě neproletých osob užívající zbraň, je nutný **písemný souhlas zákonného zástupce a doporučení příslušného občanského sdružení nebo školy.**

Osoby mladší 18 let smí zbraň nebo střelivo používat pro sportovní nebo školní účely, pouze za **přítomnosti osoby starší 21 let**, která je držitelem zbrojního průkazu skupiny B nebo C nejméně 3 roky a která zajistí bezpečnou manipulaci se zbraní a střelivem. (Kovárník, Rouč, 2007)

3.3 Zdravotní způsobilost

Posudek o zdravotní způsobilosti k vydání zbrojního průkazu vydává ošetřující praktický lékař poskytující pracovně lékařskou péči. Obsahuje podrobné vyšetření celkového zdravotního stavu a je běžné, že si lékař vyžádá i tzv. psychologické vyšetření.

Posudek o zdravotní způsobilosti, v případě žádosti o zbrojní průkaz je platný 3 měsíce.

Držitelé zbrojního průkazu skupin A, B, C, E se musí dostavit na zdravotní prohlídku vždy jednou za 10 let. Držitelé zbrojního průkazu D, každých 5 let. (Jabko praktik s.r.o., 2018)

3.4 Odborná způsobilost

Zkoušky odborné způsobilosti je nutné splnit již před podáním žádosti o zbrojní průkaz před zkušebním komisařem jmenovaným Ministrem vnitra, kterého na danou zkoušku určí příslušný útvar policie. V případě, že uchazeč odborné zkoušky splní, je mu vydán doklad o odborné způsobilosti.

Zkouška z odborné způsobilosti se skládá z teoretické a praktické části.

Teoretická část je prováděna písemným testem o 30 testových otázkách. Všechny testové otázky jsou veřejně přístupné a jsou součástí zkušebních testů, aby se každý uchazeč mohl na teoretickou část připravit.

Praktická část zahrnuje nejen předvedení bezpečné manipulace se zbraní a střelivem, ale i hodnocenou střelbu na pevný cíl. V případě porušení bezpečnostních zásad v průběhu konání zkoušky, je zkouška ukončena. (Ministerstvo vnitra, 2021)

3.5 Povinnosti držitelů zbrojního průkazu

Držitel zbrojního průkazu je povinen dodržovat následující pravidla:

- *„Dbát zvýšené opatrnosti při zacházení se zbraní, střelivem, střelným prachem a zápalkami,*
- *zabezpečit zbraň kategorie A, B nebo C a střelivo do této zbraně,*
- *zabezpečit zbrojní průkaz a průkaz zbraně proti zneužití, ztrátě nebo odcizení,*
- *dodržovat podmínky přechovávání a skladování střeliva, střelného prachu a zápalek,*

- předložit na výzvu příslušnému útvaru policie zbrojní průkaz, zbraň kategorie A, B nebo C, střelivo do této zbraně a příslušné doklady ke kontrole,
- neprodleně ohlásit kterémukoliv útvaru policie ztrátu nebo odcizení zbraně kategorie A, B nebo C, střeliva, zbrojního průkazu nebo průkazu zbraně,
- provést u příslušného útvaru policie výměnu zbrojního průkazu nebo průkazu zbraně za nový, pokud došlo ke změně jména, příjmení nebo pobytu držitele a musí tak učinit do 10 pracovních dnů od této změny,
- nejpozději do 10 pracovních dnů odevzdat zbrojní průkaz příslušnému útvaru policie, došlo-li k zániku jeho platnosti,
- nejpozději do 10 pracovních dnů ohlásit příslušnému útvaru policie změnu ráže zbraně či jinou změnu, mající za následek změnu kategorie zbraně,
- podrobit se na výzvu příslušníka policie lékařskému vyšetření na přítomnost alkoholu či návykové látky,
- neprodleně ohlásit příslušnému útvaru policie každé použití zbraně v případě krajní nouze nebo nutné obrany,
- umožnit příslušnému útvaru policie vstup do obydlí za účelem kontroly zabezpečení zbraní, je-li držitelem zbraně kategorie A.“ (Kovárník, Rouč, 2007)

3.6 Zánik platnosti zbrojního průkazu

„Platnost zbrojního průkazu zaniká v případě, že:

- Uplyne doba jeho platnosti,
- je ohlášena jeho ztráta nebo odcizení,
- nabylo právní moci rozhodnutí o odnětí zbrojního průkazu,
- jeho držitel zemřel nebo byl prohlášen za mrtvého, nebo
- jeho držitel se vzdal zbrojního průkazu nebo skupiny zbrojního průkazu.“
(Ministerstvo vnitra, 2021)

3.7 Evropský zbrojní pas

V tomto případě se jedná o veřejnou listinu, která jeho držitele opravňuje při cestách do jiných členských zemí Evropské unie vést s sebou zbraň a střelivo do této zbraně

v množství odpovídajícím účelu použití. Jedná se o povolení daného státu pro držitele zbraně či střeliva. (Kovárník, Rouč, 2007)

3.8 Zbrojní licence

Zbrojní licence je druh veřejné listiny, která právnickou nebo fyzickou osobu opravňuje k nabývání vlastnictví nebo přechovávání zbraní nebo střeliva v rozsahu oprávnění stanových pro jednotlivé skupiny zbrojní licence.

Rozlišujeme zbrojní licence podle důvodu užívání zbraní a střeliva do těchto skupin:

- *„A - vývoj, výroba zbraní nebo střeliva,*
- *B - opravy, úpravy nebo znehodnocování zbraní nebo střeliva,*
- *C - nákup, prodej nebo přeprava zbraní nebo střeliva,*
- *D - půjčování zbraní nebo úschova zbraní nebo střeliva,*
- *E – ničení nebo znehodnocování zbraní nebo střeliva,*
- *F – výuka nebo výcvik ve střelbě,*
- *G – zajišťování ostrahy majetku a osob,*
- *H – uskutečňování sportovní, kulturní nebo zájmové činnosti,*
- *I – provozování muzejnictví nebo sbírkové činnosti a*
- *J – zabezpečování úkolů podle zvláštního právního předpisu.“*

(Kovárník, Rouč, 2007)

3.9 Správní poplatky

Zbrojní průkaz

Úkon	Základní výše poplatku	Možnost snížení nebo osvobození od správního poplatku
Přihláška ke zkoušce odborné způsobilosti	100 Kč	
Žádost o vydání zbrojního průkazu za každou skupinu	700 Kč	50 Kč, pouze v případě změny jména fyzické osoby, 400 Kč při skončení platnosti
Žádost o rozšíření skupin zbrojního průkazu za každou další skupinu	700 Kč	

Tabulka 2 Správní poplatky zbrojního průkazu

Zdroj: Ministerstvo vnitra, 2021

Zbrojní licence (ZL)

Úkon	Základní výše poplatku	Možnost snížení poplatku
Žádost o vydání ZL za každou skupinu	1 500 Kč	200 Kč, pouze v důsledku změny údajů podnikatele
Žádost o rozšíření skupin ZL za každou další skupinu	1 500 Kč	

Tabulka 3 Správní poplatky spojené se zbrojní licencí

Zdroj: Ministerstvo vnitra, 2021

4 STŘELNICE

Dle zákona č. 119/2002, o zbraních a střelivu střelnici nazýváme, jako komplex zařízení a prostorů určených pro bezpečnou střelbu. (Zákon o zbraních a střelivu, 2002)

Střelnice rozdělujeme na vnitřní a venkovní.

4.1 Provozování střelnice

Provoz střelnice povoluje příslušný útvar policie, pouze v případě pokud je na střelnici zajištěné bezpečné používání zbraní a střeliva.

Povolení probíhá na základě podané žádosti, na předepsaném tiskopise, který má přesně stanovený vzor.

Obsah žádosti o povolení k provozování střelnice:

- „Osobní údaje nebo údaje identifikující právnickou osobu žadatele,
- místo, kde má být střelnice provozována,
- osobní údaje fyzické osoby navržené k ustanovení správcem střelnice,
- sdělení, zda střelnice má být používána k podnikatelským účelům, a
- datum zahájení a ukončení provozování střelnice, nejedná-li se o provozování střelnice na dobu neurčitou.“

K žádosti o povolení k provozování střelnice je nutné připojit:

- „Provozní řád střelnice ověřený znalcem v oboru balistiky nebo osobou oprávněnou podle zvláštního předpisu k projektové činnosti ve výstavbě,
- výpis z obchodního rejstříku, je-li žadatel v něm zapsán,
- souhlas vlastníka nebo nájemce pozemku nebo střelnice s provozováním střelnice, je-li zřízení střelnice požadováno na honebním pozemku též souhlas uživatele honitby.“ (Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

4.2 Povinnosti provozovatele střelnice

„Provozovatel střelnice je povinen do 10 pracovních dnů oznámit příslušnému útvaru policie:

- *Změnu provozního řádu střelnice,*
- *změnu správce střelnice,*
- *změny, které mohou mít vliv na bezpečnost provozu střelnice, nebo*
- *ukončení provozování střelnice nebo její zrušení.“* (Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

Mezi další povinnosti provozovatele střelnice řadíme:

- *Zajistit při provádění střelb přítomnost správce střelnice na střelnici a*
- *vybavit střelnici lékárníčkou první pomoci, jejíž obsah stanoví daný právní předpis.*

4.3 Správce střelnice

„Osobou zodpovědnou za bezpečný provoz střelnice je správce střelnice. Správcem střelnice může být pouze fyzická osoba starší 21 let, která je nejméně 3 roky držitelem zbrojního průkazu skupiny B, C, D nebo E.

Povinnosti správce střelnice:

- *Při výkonu funkce nosit viditelně označení správce střelnice stanovené provozním řádem střelnice,*
- *zajistit přístupnost provozního řádu střelnice,*
- *zajistit dodržování provozního řádu a ostrahu střelnice,*
- *zajistit, aby střelbu na střelnici prováděla jen osoba, která je k tomu oprávněná,*
- *zastavit střelbu na střelnici v případě ohrožení života, zdraví a majetku a*
- *oznámit bez zbytečného odkladu útvaru policie zranění nebo usmrcení osoby při střelbě nebo při manipulaci se zbraní na střelnici.“*

(Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraních a střelivu, 2002)

5 STŘELECKÉ VYBAVENÍ AČR – PŘÍKLADY

Mezi zbrojní vybavení Armády České republiky patří velké množství dlouhých a krátkých ručních zbraní, některým z nich se bude věnovat následující kapitola.

5.1 Krátké ruční palné zbraně

Pistole CZ 75 SP-01 PHANTOM



Obrázek 3 Pistole CZ 75 SP 01 PHANTOM

Zdroj: vlastní

Jedná se o samonabíjecí ruční zbraň jednotlivce, která je určena pro vedení mířené střelby. Pistole má uzamčený závěrový systém s výkyvem hlavně nahoru do tří uzamykatelných ozubů. Dále je opatřena ovladačem pro bezpečné vypuštění kohoutu do přední polohy na bezpečnostní ozub. Systém napínání kohoutu je dvojčinný. To znamená, že vystřelit je možné z přední nebo zadní polohy kohoutu. Následně po vystřelení posledního náboje je závěr zachycen záchytem závěru v zadní poloze. Zásobník je dvouřadý s jednořadým vústěním s kapacitou 18 nábojů.

Pistole je vybavena dvojčinným spoušťovým mechanismem Single Action, dále jen „SA“ a Double Action, dále jen „DA“. SA znamená, že se po ručním natáhnutí kohoutu a po stisknutí spouště natažený kohout uvolní a dojde k výstřelu. Dráha spouště je krátká a její odpor je nízký. DA je oproti SA dvojčinná funkce, kdy se při zmáčknutí spouště kohout napne, vypustí a dojde k výstřelu. Dráha spouště je delší a odpor tudíž vyšší.

Rám pistole je plastový a tvar úchopové části lze obměňovat pomocí sady výměnných hřbetů.

Mezi bezpečnostní prvky pistole patří bezpečnostní ozub, který zabraňuje nechtěnému výstřelu. Dále blokování zápalníku, tato funkce zabraňuje pohybu zápalníku, pokud není stisknuta spoušť. Poslední bezpečnostní prvek je vypuštění kohoutu tzv. Decocking, který slouží k přesunutí kohoutu z napnuté polohy na bezpečnostní ozub bez nutnosti stisknutí spouště. (Faltýnek, 2015)

Takticko-technická data

Ráže	9 mm
Počet drážek v hlavni	6
Délka pistole	210 +- 1,5 mm
Délka hlavně (se skluzavkou)	120 mm
Hmotnost pistole s prázdným zásobníkem	800 g
Kapacita zásobníku	18 nábojů
Účinný dostřel	do 50 m
Balistická životnost hlavně	15 000 výstřelů

Tabulka 4 Takticko-technická data pistole PHANTOM

Zdroj: Faltýnek, 2015

Části pistole

Obrázek 4 Části pistole CZ 75 SP 01 PHANTOM

Zdroj: vlastní

1 – mířidla (muška, hledí), 2 – závěr, 3 – hlaveň, 4 – pøedsuvná pružina, 5 – vedení pøedsuvné pružiny, 6 – tělo (rám) pistole, 7 – záchyt závěru, 8 – zásobník

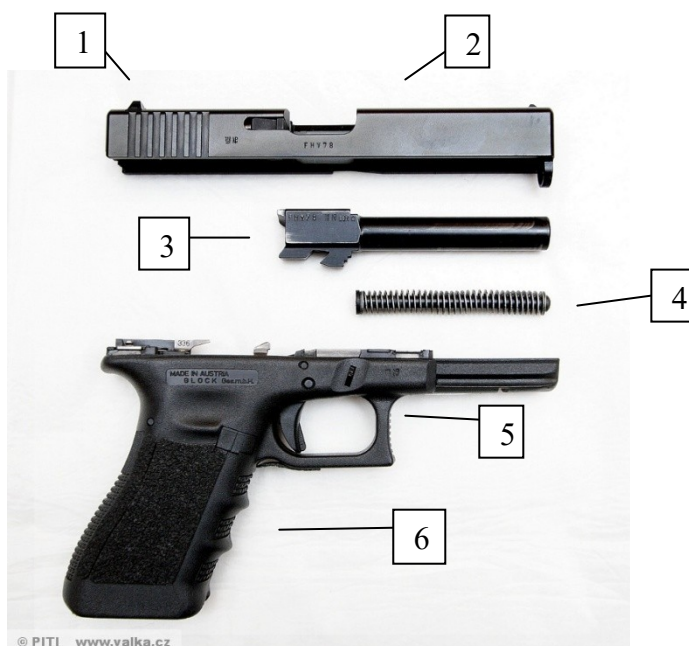
Pistole GLOCK 17, 9mm

Glock 17 je samonabíjecí ruční zbraň, která využívá zpětného rázu výstřelu s krátkým zpětným pohybem hlavně a uzamykáním závěru kýváním zadního konce hlavně. Kývání je způsobeno šikmým výstupkem pod komorou hlavně, uzamykání zaklesnutím hlavňového bloku do zvětšeného výhozného okénka. (Faltýnek, 2015)

Takticko-technická data

Ráže	9 mm
Náboj	9 x 19 Luger
Úst'ová rychlost	370 m.s ⁻¹
Hmotnost s plným zásobníkem	905 g
Celková délka	186 mm
Délka hlavně	114 mm
Účinný dostřel	do 50 m
Kapacita zásobníku	17 nábojů

Tabulka 5 Takticko-technická data pistole GLOCK

*Zdroj: Faltýnek, 2015**Části pistole*

Obrázek 5 Části pistole Glock 17, 9mm

Zdroj: Gunner.cz

1 – mířidla, 2 – závěr, 3 – hlaveň, 4 – p'edsuvná pružina s vodící tyčinkou, 5 – spušťadlo, 6 – tělo pistole

5.2 Dlouhé ruční zbraně

Útočná puška CZ 805 BREN A1



Obrázek 6 Útočná puška CZ 805 BREN A1

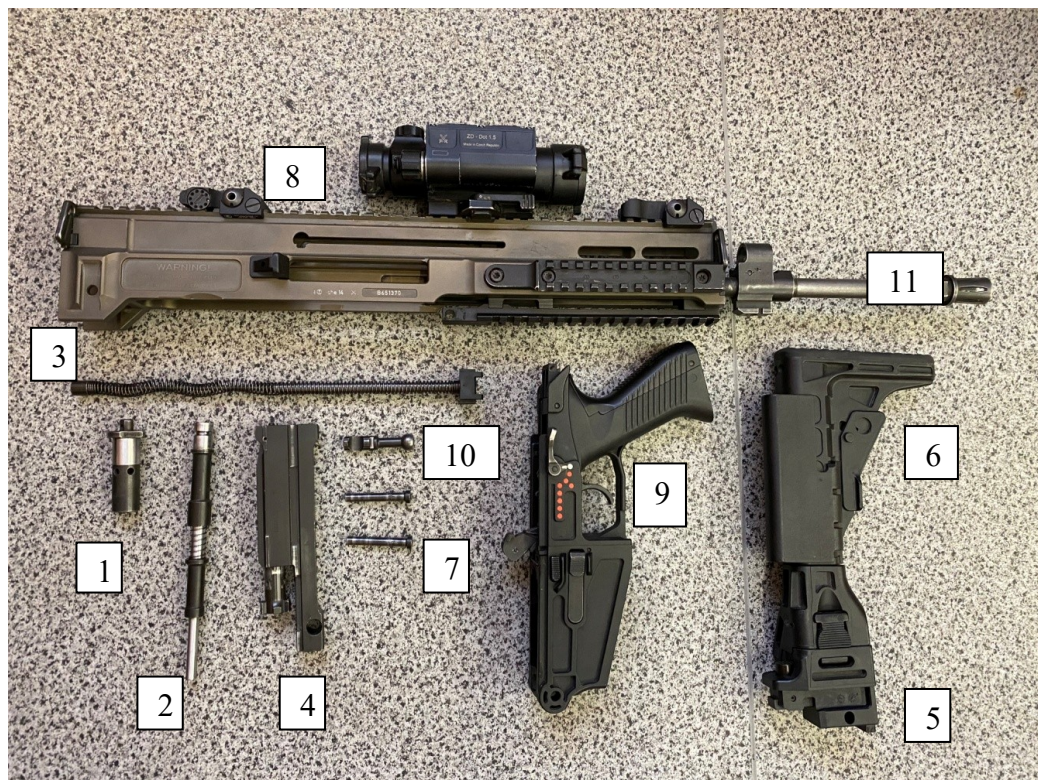
Zdroj: vlastní

Útočná puška je samočinná ruční zbraň, ze které lze střílet jednotlivými ranami, omezenou dvouhrannou a nebo neomezenou dávkou. Je opatřena sklopnou teleskopickou nebo sklopnou pevnou ramenní opěrou a mechanickými mířidly. Standardní verze se vyrábí pod označením A1, dále se vyrábí verze s označením A2, která se liší zkrácenou hlavní. Zásobník Brenu je dvouřadý s dvouřadým vyústěním o kapacitě 30 nábojů. Montážní rozhraní MIL-STD-1913 s očíslovanými poli umožňuje montáž příslušenství zbraně (např. optických přístrojů). (Faltýnek, 2015)

Takticko-technická data

Ráže	5,56 mm
Počet drážek v hlavni	6
Délka ÚP se vztyčenou ramenní opěrou a nasazeným útočným nožem	1 090 mm
Hmotnost bez zásobníku a popruhu	3,49 kg
Hmotnost s plným zásobníkem	4,060 kg
Kapacita zásobníku	30 nábojů
Účinný dostřel	500 m
Balistická životnost hlavně	20 000 ran

Tabulka 6 Takticko-technická data útočné pušky BREN

*Zdroj: Faltýnek, 2015**Části útočné pušky*

Obrázek 7 Části útočné pušky

Zdroj: vlastní

1 – plynová trubice s regulátorem odběru plynů, 2 – píst, 3 – vratné ústrojí, 4 – závěr, 5 – zadní hlava, 6 – ramenní opěra, 7 – demontážní čepy, 8 – pouzdro závěru s mechanickými mířidly (muška, hledí), 9 – pažbička se spušťadlem (spuštěcím mechanismem) a zásobníkovou šachtou, 10 – ovládací (napínací) páka, 11 – hlaveň, 12 – bojový nůž CZ 805

Kulomet FN Mk 48 (Minimi) 7,62mm



Obrázek 8 Kulomet FN Mk 48, 7,62mm

Zdroj: 43. výsadkový pluk Chrudim

Tento kulomet je samočinná ruční zbraň, jejíž funkce je založena na odběru spalných plynů z vývrtu hlavně, jež svým tlakem působí na píst pevně spojený s nosičem závorníku. Díky unášení pístu vzad dojde k odemčení a otevření nábojové komory, vytažení a vyhození vystřelené nábojnice, posunu nábojového pásu a vyhození prázdných článků pásu. Pokud je spoušť uvolněna, závěr zůstane zachycen v zadní (natažené) poloze, v opačném případě dochází k dopřednému pohybu závěru, vytlačení a snížení nového náboje z článků pásu, zasunutí náboje do komory a jeho odpálení. (Faltýnek, 2015)

Kulomet Minimi je zásobován municí v rozpadávacím článkovém nábojovém pásu typu M-13 (NATO std.), v podávaném z levé strany zbraně.

Takticko-technická data

Ráže	7,62 x 51 mm NATO
Účinný dostřel/maximální dostřel	1 000 m/1 200 m
Úst'ová rychlost	810 m.s ⁻¹
Hmotnost kulometu bez schránky nábojového pásu	8,2 kg
Podávání munice	rozpadávací nábojový pás M 13
Teoretická rychlost střelby	680 až 780 ran.min ⁻¹

Tabulka 7 Takticko-technická data kulometu Minimi

*Zdroj: Faltýnek, 2015**Části kulometu*

Obrázek 9 Části kulometu Minimi

Zdroj: Army web, 2019

1 – pažba, 2 – pažbička se spušťadlem, 3 – vratné ústrojí, 4 – závěr, 5 – plynová trubice, 6 – hlaveň s rukojetí a regulátorem odběru plynů, 7 – mechanická mířidla, 8 – pouzdro závěru, 9 – dvojnožka, 10 – schránka nábojového pásu

Brokovnice Benelli M3T Super 90

Brokovnice je zbraň určena pro střelbu do vzdálenosti 50 m. Disponuje speciálními náboji. Jedná se o zbraň s jednou hlavní s hladkým vývrtem s pevným zásobníkem s kapacitou 6 nebo 7 brokových nábojů.

Funguje ve dvou režimech, buď v samonabíjecím režimu s uzamčeným závěrem, nebo opakovacím (ručním) režimu.



Obrázek 10 Brokovnice Benelli M3T Super 90

Zdroj: Loprais, 2002-2004

Takticko-technická data

Ráže	12 – ráž udává počet koulí odlitých z jedné anglické libry olova o stejném průměru
Délka nábojové komory	3“ (76mm) – náboje typu MAGNUM
Kapacita zásobníku	6 nebo 7 nábojů, v závislosti na typu náboje
Režim střelby	Jednotlivými ranami
Hmotnost s prázdným zásobníkem	3,55 kg
Celková délka zbraně	1 035 mm
Délka hlavně	502 mm

Tabulka 8 Takticko-technická data Brokovnice

Zdroj: Faltýnek, 2015

Části brokovnice



Obrázek 11 Části brokovnice Benelli

Zdroj: Inzerce.Vseprolov.cz, 2010

1 – hlaveň, 2 – závěr, 3 – pouzdro závěru, 4 – posuvné předpaží, 5 – spoušťový mechanismus, 6 – pažba, 7 – trubkový zásobník

6 BEZPEČNOST PŘI STŘELBĚ

Jednou z nejdůležitějších prvků při provádění samotných střelb je dodržování zásad bezpečné manipulace a bezpečnostních opatření. Stejně tak důležitá je údržba zbraní, jak během střelb, tak především po jejich ukončení. Těmito oblastmi se bude věnovat následující kapitola.

6.1 Bezpečnostní zásady při střelbě

Cílem bezpečnostních zásad není pouze jejich teoretické naučení nazpaměť slovo od slova, nýbrž jejich pochopení a především automatického užívání v praxi.

1. Se zbraní se vždy zachází jako by byla nabitá. Každý, kdo přebírá zbraň, musí provést vlastní kontrolu jejího stavu.
2. Při přebírání cizí zbraně je nutné provést kontrolu zbraně a nespoléhat na kontrolu předchozího majitele.
3. Veškeré vybité zbraně se odkládají či přenášejí stejným způsobem, jako by byli nabité.
4. Při jakýchkoli přesunech, či překonávání překážek se zbraní je důležité mít zbraň vždy zajištěnou před nežádoucím výstřelem.
5. Hlaveň zbraně musí za každých okolností mířit do bezpečného prostoru. Zbraní se nikdy nemíří na osobu, zvíře, z okna nebo proti neprůstřelné překážce.
6. Mít prst na spoušti se povoluje pouze tehdy, pokud je osoba rozhodnutá vystřelit a míří na cíl.
7. Manipulace se zbraní pod vlivem alkoholu, drog, či jiných omamných látek se nepovoluje.
8. V případě závady na zbraní střílející zvednutím ruky přivolá řídicího střelby, který střílejícího vyzve k odstranění závady. Pokud nelze závada odstranit, závadu odstraní zbrojář. V případě, že zbraň z nějakého důvodu nevystřelí, je nutné alespoň minutu vyčkat, pro případ zpožděné iniciace a až poté řešíme závadu. (Černý, Goetz, 2004)

6.2 Ochranné prostředky při střelbě

Stejně tak jako je třeba dodržovat bezpečnostní zásady při provádění střelby je také důležité, pokud dojde k nějaké kolizi, snížit následky vhodnými pomůckami sloužících k ochraně života a zdraví při střelbě.

Ochrana sluchu

Pasivní chrániče sluchu se vyrábějí se buď jako *špunty* nebo *střelecká sluchátka*. Jejich funkcí je tlumit hlasité zvuky z okolí, avšak většinou utlumí i ostatní zvuky. Pasivní chrániče sluchu se liší nejen mírou utlumení zvuku, ale i z hlediska použitého materiálu těsnících polštářků celkového komfortu při nošení.

Elektronické chrániče sluchu jsou schopny tlumit hlasité zvuky z okolí (střelbu, hluk způsobený stroji nebo dopravními prostředky), ale přitom zesilují méně hlasité zvuky (běžný hovor). Takže s nasazenými elektronickými sluchátky paradoxně slyšíte lépe a přitom vám nehrozí poškození sluchu. (Armed.cz, 2021)



Obrázek 12 Elektronická sluchátka Impact

Zdroj: Armed.cz, 2022



Obrázek 13 Špunty do uší Peltor

Zdroj: Armed.cz, 2022

Ochrana očí

Brýle slouží k ochraně, ať už před sluncem, střepinami či větrem. (Armed.cz, 2021)



Obrázek 14 Balistické brýle

Zdroj: Armed.cz, 2022

Ochrana rukou

Taktické pracovní rukavice jsou běžnou součástí vybavení mnoha profesí, vojáků, policistů ale i třeba mechaniků, montérů apod. Poskytují ochranu rukou a kloubů. Na rozdíl od standardních pracovních rukavic, taktické rukavice lépe padnou, mají protiskluzový úchop a bývají prodyšné. (Armed.cz, 2021)



Obrázek 15 Střelecké rukavice

Zdroj: Armed.cz, 2022

Ochrana kloubů

Chrániče kolen a loktů představují důležitou součást taktické výstroje. Při častých pádech, klečení a plazení ochrání naše kolena a lokty před nežádoucími škrábanci a podlitinami. (Armed.cz, 2021)

Balistická ochrana

V bojové zóně je nutné se adekvátně chránit před střepinami i kulkami ze zbraní. K tomuto účelu se využívá balistická ochrana. Mezi formy balistické ochrany patří tvrdá balistika - tzv. pláty, měkká balistika a kompletní neprůstřelná vesta.

Tvrdá balistika jsou tzv. pláty z velmi pevného materiálu, které plní účel zastavení kulky samotné. Měkká balistika rozkládá energii střely do větší plochy a snižuje tím účinek na lidské tělo. Zároveň má zastavující účinek pro střepiny vzniklé deformací kulky. Balistické pláty se používají v kombinaci s nosičem plátů. (Armed.cz, 2021)

Další nutností ochrany těla střelce je vhodná ústroj. Je žádoucí se k provedení střelby adekvátně obléknout. Správná ústroj by měla obsahovat pokrývku hlavy, nejlépe kšiltovku, dále triko či mikinu s dlouhými rukávy, dlouhé kalhoty a pevnou obuv. Všechny tyto aspekty je nutné dodržet, aby nedošlo ke zbytečnému zranění.

6.3 Možné dopady nedodržení bezpečnostních opatření

Bezpečnostní opatření při střelbě mají svůj význam a jejich nedodržení může mít velmi závažné následky. Jedná se především o zdravotní komplikace, které špatná manipulace se zbraní nebo nedostatečné ochranné pomůcky mohou způsobit.

Akustické trauma (akutrauma)

U akutraumatu se jedná o poranění vnitřního ucha z důvodu příliš hlasitého zvuku.

Akustické trauma způsobené během střelby bývá především kvůli nedostatečné ochraně sluchu. Sluchátka mohou střelci například špatně sedět na uchu nebo špunt může být nedostatečně utěsněný.

Akustické trauma může vést k přerušení přenosu vibrací z bubínku do mozku nebo k poškození dalších struktur, které jsou pro slyšení důležité, což může vést k trvalé ztrátě sluchu a také k řadě nepříjemných příznaků, jako jsou například tinnitus (zvonění v uších) nebo praskání v uších.

Akustické trauma dělíme na *akutní* a *chronické*. (Vilímovský, 2020)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 STŘELECKÁ PŘÍPRAVA

Jedním ze základních předpokladů řádné střelby je schopnost střelce bezpečně manipulovat se zbraní a efektivně zacházet se všemi jejími součástmi. Veškeré tyto dovednosti bude obsahovat kapitola střelecké přípravy.

7.1 Základní manipulace se zbraní

Bezpečnostní stereotyp byl teoreticky vysvětlen již v teoretické. Nyní bude názorně ukázán prakticky.

Postup provedení bezpečnostního stereotypu:

1. Přesunutí pistole do manipulačního prostoru, prst mimo spoušť.
2. Kontrola, zda v pistoli není zásobník, případně jej vyjmout, zkontrolovat jestli v něm nejsou náboje a jestli není poškozen.
3. Natáhnout závěr do zadní polohy a pohledem zkontrolovat stav nábojové komory a zásobníkové šachty.
4. Opakovaně (razantně) natáhnout závěr dozadu a dopředu, při posledním natažení závěru do zadní polohy zkontrolovat nábojovou komoru a zásobníkovou šachtu.
5. Provedení mířené rány jistoty do bezpečného prostoru.
6. Přesunutí pistole do pohotovostní polohy, pouzdra na podložku apod. podle pokynů řídícího. (Hamrník, Zapletal, 2010)

Nabití pistole

1. Přesunutí pistole do manipulačního prostoru, prst mimo spoušť.
2. Vyjmutí zásobníku z pouzdra a kontrola, zda v něm nejsou náboje a zda není poškozen.
3. Zasunutí zásobníku do pistole, doražení jej dlaní slabé ruky a zatahat za něj.
4. Natáhnutí závěru slabou rukou do zadní polohy, poté vypuštění závěru do přední polohy.
5. Částečné natáhnutí závěru do zadní polohy, tak aby došlo k pootevření výhozného okénka a mohlo dojít ke kontrole nábojové komory, zda je v ní náboj. Po kontrole vypustit závěr do přední polohy.

6. Doražení závěru dopředu patkou dlaně slabé ruky.
7. Opakované doražení zásobníku do pistole, zatahání za něj a provést vypuštění kohoutu do přední polohy.
8. Přesunutí pistole do pohotovostní polohy, pouzdra, na podložku apod. dle pokynu řídícího. (Hamrník, Zapletal, 2010)

Kontrola stavu pistole

Pro případ, kdy je zásobník s náboji v pistoli, náboj v nábojové komoře, pistole v pouzdře.

1. Přesunutí pistole do manipulačního prostoru, prst mimo spoušť.
2. Vyjmutí zásobníku z pistole a zkontrolování množství nábojů v zásobníku.
3. Vrácení zásobníku do pistole, doražení jej dlaní slabé ruky a zatahání za něj.
4. Částečné natáhnutí závěru do zadní polohy tak, aby došlo k pootevření výhozného okénka a mohlo dojít ke kontrole nábojové komory, zda v ní není náboj. Po kontrole spustit závěr do přední polohy.
5. Doražení závěru dopředu patkou dlaně slabé ruky.
6. Opakované doražení zásobníku do pistole a zatahání za něj.
7. Přesunutí pistole do pohotovostní polohy, pouzdra, na podložku apod. podle pokynu řídícího. (Hamrník, Zapletal, 2010)

Vybití pistole

Při situaci, kdy je náboj v nábojové komoře, zásobník s náboji v pistoli.

1. Přesunutí pistole do manipulačního prostoru a přitom kontrola výhozného okénka a závěru pohledem.
2. Vyjmutí zásobníku z pistole.
3. Natáhnutí závěru do zadní polohy:
 - a) dojde k vyhození náboje výhozným okénkem na zem, kontrola, zda není náboj v nábojové komoře a spuštění závěru do přední polohy
 - b) dojde k vyhození náboje do dlaně, kontrola, zda není náboj v nábojové komoře a spuštění závěru do přední polohy. V tomto případě je nutné dbát zvýšené

opatrnosti při provádění činnosti, aby se předloktí slabé ruky nedostalo před ústí hlavně.

4. Opakované razantní natáhnutí závěru dozadu a dopředu, při posledním natažení závěru do zadní polohy znovu zkontrolovat nábojovou komoru a zásobníkovou šachtu.
5. Provedení mířené rány jistoty do bezpečného prostoru.
6. Přesunutí pistole do pohotovostní polohy, pouzdra, na podložku apod. dle pokynů řídicího.

V případě vybití pistole po dostřelení posledního náboje.

1. Přesunutí pistole do manipulačního prostoru a přitom pohledem zkontrolovat výhozný okénko a závěr.
2. Vyjmutí zásobníku z pistole.
3. Kontrola, zda není náboj v nábojové komoře.
4. Opakované razantní natáhnutí závěru dozadu a dopředu, při posledním natažení závěru do zadní polohy zkontrolovat nábojovou komoru a zásobníkovou šachtu.
5. Provedení mířené rány jistoty do bezpečného prostoru
6. Přesunutí pistole do pohotovostní polohy, pouzdra, na podložku apod. dle pokynů řídicího. (Hamrník, Zapletal, 2010)

Bojové přebití pistole

Závěr zůstal po dostřelení posledního náboje zachycen v zadní poloze záchytem závěru.

1. Přesunutí pistole do manipulačního prostoru a přitom kontrola pohledem výhozného okénka a závěr.
2. Vypuštění zásobníku. (zmáčknutí záchyty zásobníku, vyjmutí zásobníku slabou rukou z pistole a odhodit jej na zem nebo do odhazovacího vaku)
3. Vyjmutí zásobníku s náboji z pouzdra a zasunutí do pistole.
4. Spuštění závěru do přední polohy pomocí stlačení záchyty závěru.
5. Pokračování ve střelbě. (Hamrník, Zapletal, 2010)

Taktické přebití pistole

Náboj je v nábojové komoře, zásobník s náboji je v pistoli.

1. Přesunutí pistole do manipulačního prostoru a přitom pohledem zkontrolovat výhozné okénko a závěr.
2. Vyjmutí plného zásobníku slabou rukou z pouzdra a chytit mezi ukazovák a prostředník, případně mezi ukazovák a palec.
3. Zásobník z pistole vypustit do dlaně slabé ruky.
4. Zasunutí plného zásobníku s náboji do pistole, zásobník z pistole vložit do pouzdra.
5. Přesunutí pistole do pohotovostní polohy, případně pokračovat ve střelbě.
(Hamrník, Zapletal, 2010)

7.2 Základní manipulace se zbraní

Mezi základní manipulaci se zbraní patří kontrola munice a plnění zásobníku, správné zasunutí zásobníku do zbraně, nabití a vybití pistole, řádná kontrola zbraně a dále její rozborka a zborka.

Pro efektivitu střelby je velice důležitý správný úchop na zbraní, postoj a správné míření.

7.2.1 Kontrola munice a plnění zásobníku

Kontrola munice

Před každým plněním zásobníku municí je důležité danou municí zkontrolovat. U munice je nutné dát si pozor, aby nábojnice nebyla roztržená nebo vydutá, zápalka nebyla nad nebo pod úroveň nábojnice, rozměry náboje nebyly nápadně odlišné od ostatních a aby byla nábojnice řádně zaškrčená (tzn. střela v nábojnici není pohyblivá). (Černý, Goetz, 2004)

Plnění zásobníku

Činnost plnění zásobníku se provádí tak, že pravoucí střelci drží zásobník většinou v levé ruce a pravou podávají jednotlivé náboje. Palcem levé ruky se stlačuje podavač, tím se vytvoří místo pro náboj, který dále palcem levé ruky navedeme. Poté se náboj opakovaně stlačí a přidáme další. (Černý, Goetz, 2004)

7.2.2 Zasunutí zásobníku do zbraně

Správně naplněný zásobník zasuneme do zásobníkové šachty umístěné v rukojeti a důsledně dorazíme. Poté zásobník ještě zkusíme povytáhnout a znovu dorazit, abychom se ujistili, že je řádně upevnění ve zbrani. (Černý, Goetz, 2004)

7.2.3 Natažení závěru

Po správném zasunutí zásobníku do zbraně je nutné dopravit náboj do nábojové komory natažením a následným dynamickým vypuštěním závěru. Natažení se provádí vždy slabou rukou nadhmatem nebo palcem a ukazovákem, jak je komu příjemné. Prst je vždy mimo spoušť, zbraň směřuje do bezpečného prostoru. (Černý, Goetz, 2004)

Časté chyby

1. Střílejší dostatečně dynamicky závěr nevypustí, a tím může vzniknout závada, způsobená nedoražením závěru.
2. Nedostatečné dodržení bezpečnostních opatření, kdy následkem může být nechtěný výstřel. (Černý, Goetz, 2004)

Další možné úkony spojené s natažením závěru

1. Kontrola, náboje v nábojové komoře před započítím střelby. Kontrola se provádí opatrným potáhnutím závěru do zadní polohy.
2. Posledním úkonem může být lehký úder na závěr, tím se ověří jeho dokonalé uzavření. (Černý, Goetz, 2004)

7.2.4 Vybití a kontrola zbraně

Po dostřelení je třeba provést vybití a důslednou kontrolu zbraně. Nejprve se ze zbraně vypustí zásobník, který se pohledem zkontroluje. Následně se provede bezpečnostní stereotyp viz kapitola základní manipulace se zbraní. (Černý, Goetz, 2004)

7.3 Úchop zbraně

Při střelbě se ve většině případů používá úchop obouruční, při kterém máme lepší kontrolu nad zbraní, ale pro dokonalé ovládání střeleckých dovedností je vhodné ovládat i úchop jednoruční. (Černý, Goetz, 2004)

7.3.1 Obouruční úchop

Dominantní (tzv. silná) ruka – u praváků pravá ruka, tato ruka tvoří úchop na zbrani a její ukazovák provádí spouštění.

Druhá ruka (tzv. slabá) – podílí se na obouručním úchopu a provádí veškerou manipulaci spojenou s obsluhou zbraně. Tím je myšlena především výměna zásobníků, natažení závěru, odstraňování závad apod. (Černý, Goetz, 2004)

Hlavní zásady správného úchopu

1. Rukojeť zbraně se drží co nejvýše, co nejbližše ose hlavně. Tím se nejvíce zabrání zdvihu zbraně při jejím zpětném rázu.
2. Ukazovák silné ruky se jako jediný neúčastní úchopu. Jeho úkony by měli fungovat nezávisle na ostatních prstech. (Černý, Goetz, 2004)

Vytvoření úchopu

Na zbrani se vytvoří správný úchop tak, že silná ruka směřuje co nejvýše na rukojeť. Předloktí silné ruky je rovnoběžně se zemí, prsty volně nataženy a palec odtáhnut tak, aby prsty a palec při pohledu shora tvořily písmeno U. Do takto připravené ruky se vloží zbraň. Zbraň je důležité slabou rukou co nejvíce zatlačit do prohlubně mezi palcem a ukazovákem silné ruky. Nyní úchop dokončí slabá ruka. Dlaň slabé ruky se pokládá na místo mezi prsty a dlaň ruky silné. (Černý, Goetz, 2004)

7.3.2 Jednoruční úchop

Náležitosti vytvoření správného jednoručního úchopu zůstávají stejné, pouze s tím rozdílem, že úchop tvoří pouze silná ruka. Ruku slabou je možné buď nechat volně podél těla nebo ji pokrčit a uchopit rameno silné ruky pro lepší stabilitu. (Černý, Goetz, 2004)

7.4 Základní postoj

Jeden univerzální nebo striktní postoj neexistuje. Jsou vytvořeny pouze určité zásady, které by měl kvůli stabilitě a bezpečnosti postoj obsahovat, ale každý střelec má v zásadě postoj odlišný.

Hlavní zásady pro postoj

1. Jak je zmíněno postoj střelce musí být především stabilní, z důvodu zpětného rázu zbraně při sérii opakovaných výstřelů.
2. Jeho vytvoření musí být rychlé. Rychlosti zaujmutí postoje docílíme především cvikem.
3. Spolu s rychlostí zaujmutí postoje souvisí i další zásada, a to že postoj by měl umožňovat rychlou změnu polohy či pohyb vpřed.
4. Při přenášení střelby tělo v trupu lehce rotuje, také tuto činnost musí správně zaujmutý postoj akceptovat, bez ztráty stability a kontroly nad zbraní.

Pozice nohou

- Nohy jsou rozkročeny maximálně na šíři ramen.
- Slabá noha je cirka o půl kroku před silnou nohou.
- Špička slabé nohy směřuje k terči a špička nohy silné může být lehce vyrotovaná.
- Kolena jsou mírně pokrčena, téměř napnutá.
- Váha těla je rozložena rovnoměrně.

Pozice trupu

- Trup střelce je vzpřímený, ramena jsou nad patami.
- Z důvodu stability se v žádném případě není vhodné zaklánět se.

Pozice rukou

- Ruce směřují vpřed, lehce pokrčeny v loktech.
- Ramena jsou uvolněná, zasazená dovnitř.
- Z důvodu výdrže při opakované střelbě je nutné pozici rukou uzpůsobit tak, aby střílející zabránil jejich třesu nebo křeče. Střelba může trvat delší časový úsek. (Černý, Goetz, 2004)

7.5 Srovnání přístupu střelby

Rozeznáváme mnoho druhů střelby, v následující kapitole jich bude několik porovnáno.

Vojenský, policejní přístup

Vojenský přístup ke střelbě je obdobný policejnímu. V obou těchto způsobech střelby jde především o ochranu či obranu. V případě vojenského přístupu se jedná o ochranu a obranu státu, ke které je mnohdy třeba použití zbraní. Z toho důvodu se od ostatních přístupů liší. Obdobným přístupem je přístup policejní. Také policisté užívají zbraně k ochraně života ať už svého, či jiné zainteresované osoby. V obou těchto přístupech má užití zbraní velmi přísná pravidla a je to až poslední způsob obrany.

Sportovní přístup

Na rozdíl od vojenského a policejního přístupu je ke sportovnímu přístupu zapotřebí zbrojního průkazu. Jedná se o druh sportu. Sportovní způsob střelby obsahuje několik disciplín, ve kterých se lze realizovat. Pro začínajícího sportovního střelce je vhodné stát se členem určitého střeleckého klubu či absolvovat střeleckou školu.

Lovecký přístup

Vlastnit zbrojní průkaz je základem také u přístupu loveckého. Spolu se zbrojním průkazem je také zapotřebí složit myslivecké zkoušky. V případě loveckého přístupu je hlavním úkolem střelce ulovení zvířete, ať už z důvodu přemnožení daného druhu nebo pro potravinové účely. Jedná se o tradiční způsob střelby.

8 ANALÝZA BEZPEČNOSTI NA STŘELNICI V PŘELOUČI

Kapitola analýzy bezpečnosti na střelnici v Přelouči nejprve charakterizuje bezpečnostní prvky na otevřené střelnici v Přelouči a poté pomocí několika analytických metod, které budou nejprve charakterizovány, budou posouzena jednotlivá rizika, která mohou ohrožovat bezpečnost na střelnici.

8.1 Bezpečnostní prvky otevřené střelnice v Přelouči

Jednou z povinností každé střelnice je zpracování řádného provozního řádu střelnice, který má předepsané náležitosti viz kapitola 4. Obsah provozního řádu je také předem daný. Mezi nejdůležitější kapitoly provozního řádu nepochybně patří ty, které upravují samotná opatření, která napomáhají k zajištění bezpečnosti na střelnici. Mezi zmíněná opatření se řadí úprava balistických prvků střelnice, užívání pouze dovolených zbraní, učení směru střelby, použití dovolených terčů a dodržení vzdálenosti, samotná bezpečnostní opatření, a nakonec postup při vzniku mimořádné události.

Balistické prvky střelnice

Jednou z obsahových náležitostí, kterou obsahuje popis střelnice, jsou mimo jiné balistické prvky střelnice. Balistické prvky střelnice jsou charakterizovány jako konstrukční prvky střelnice, které zajišťují bezpečnost při střelbě. Tím je zejména myšleno zabránění nežádoucím odrazům střel pět ke střelnici a vyloučení úniku střely mimo prostor střelnice.

Mezi balistické prvky střelnice v Přelouči patří:

- Masivní záchyt střel tvořený čelním zemním valem výšky cca 5 m, na vrcholu doplněný clonou (betonová stěna výšky 1,6 m s oboustranným dřevěným obkladem),
- zemní valy výšky 2 – 5 m na levé a pravé hranici střelby, doplněné na vrcholu clonami z dřevěných prachů výšky 1,5 – 3 m,
- samostatně stojící vrchní čelní odstřelné clony,
- boční clony na bocích obou střeleckých přístřešků vlevo a vpravo,
- omezovače náměru pro střelbu z dlouhých zbraní vstoje a vleže.

Ke zvýšení bezpečnosti provozu střelnice dále přispívá:

- Kompletní oplocení celého vnitřního prostoru střelnice drátěným plotem, zabraňující vstupu do ohroženého prostoru střelnice,
- vyvěšení červené výstražné vlajky na stožáru u vstupní brány na střelnici u parkoviště v době vedení střelby,
- instalace výstražných tabulek na oplocení,
- zákaz použití kovových terčů v případě, že nesou umístěny maximálně 5 m do paty čelního valu,
- zákaz použití kovových držáků papírových terčů,
- vybavení střelnice nemrznoucími hasicími přístroji a lékárníčkou.

(Provozní řád střelnice SK Přelouč, 2021)

Dovolené zbraně a střelivo

Na úseku A:

- Krátké kulové zbraně (KKZ) ráže max. 45, náboje s počáteční energií střely 1000 J
- samopaly (Sa) ráže max. 9 mm, náboje max. 600 J,
- dlouhé kulové zbraně (DKZ1) ráže max. 45, pistolové a revolverové náboje max. 1000 J,
- dlouhé kulové zbraně (DKZ2) max. ráže 8 mm, puškové náboje max. 4000 J,
- malorážky (Ma) max. ráže 22, náboje bez omezení,
- brokovnice (Br) max. ráže 12x76, náboje o průměru max. 5,0 mm,
- historické zbraně a jejich repliky (HZ), nabíjené černým prachem a olověnou střelou ráže max. 15mm.

Na úseku B:

- Krátké kulové zbraně (KKZ) ráže max. 45, náboje s počáteční energií střely 1000 J
- samopaly (Sa) ráže max. 9 mm, náboje max. 600 J,
- dlouhé kulové zbraně (DKZ1) ráže max. 45, pistolové a revolverové náboje max. 1000 J,
- malorážky (Ma) max. ráže 22, náboje bez omezení,

- brokovnice (Br) max. ráže 12x76, náboje o průměru max. 2,5 mm,
- krátké historické zbraně a jejich repliky (pistole a revolvery), nabíjené černým prachem a olověnou střelou ráže max. 15mm.

(Provozní řád střelnice SK Přelouč, 2021)

Dovolené terče a vzdálenost střelby

Střelba je na střelnici povolena pouze na pevné terče (papírové nebo kovové) a statické terče typu kývačka, otočný terč a mizející terč. Pevné terče papírové se upevňují v lehkém dřevěném rámu nebo zavěšují na drátěném závěsu, terče kovové (sklopné, otočné) jsou položeny na zemi.

Minimální délka střelby na úseku A je 5 m při střelbě ze ZPČ, resp. 3 m při střelbě z volné plochy. Maximální délka střelby na úseku A je 50 m. Minimální délka střelby na úseku B je 5 m, maximální délka střelby na úseku A je 25 m. Při střelbě na kovové terče je min. délka střelby 10 m na obou úsecích střelnice. (Provozní řád střelnice SK Přelouč, 2021)

Bezpečnostní opatření

- Správce střelnice zodpovídá za naplnění opatření k zabránění vstupu osob do ohroženého prostoru střelnice před zahájením střelby a při jejím vedení.
- V době vedení střelby je vstup na střelnici povolen jen se souhlasem správce střelnice.
- Na střelnice není povolen vstup osobám, které jeví známky použití alkoholu nebo jiných návykových látek.
- Diváci a ostatní osoby jsou v době, kdy je vedená střelba, povinni se zdržovat ve vyhrazených prostorech, dle pokynů správce střelnice a řídicího střelby.
- Je zakázán volný pohyb dětí a volné pobíhání zvířat v prostoru střelnice v době, kdy je vedena střelba. Pohyb dětí mladších 15 let je možný pouze v doprovodu osoby starší 18 let.
- Každý střelce je povinen seznámit se před zahájením střelby s Provozním řádem. Seznámení ztvdí podpisem v Deníku střelby u správce střelnice před zahájením střelby.
- Každý, kdo drží střelnou zbraň je povinen dbát zvýšené opatrnosti při zacházení s ní a se střelivem.

- Ke střelbě používat pouze originální náboje tovární výroby, které odpovídají k příslušné zbraně.
- Důkladně zbraně zabezpečit proti zneužití, ztrátě a odcizení.
- Mít u sebe zbrojní průkaz a průkaz zbraně.
- Znat řídicího střelby.
- Používat při střelbě vhodný oděv a obuv, chrániče sluchu, popř. ochranné brýle.
- Mít při střelbě vždy vypnutý mobilní telefon.
- Vést střelbu jen v dovořených směrech.
- Vést střelbu pouze na terče umístěné v odpovídající výšce.
- Ukládat vystřelené nábojnice do sběrných nádob.
- Je zakázáno vstupovat do zakázaných prostorů střelnice apod. (Provozní řád střelnice SK Přelouč, 2021)

Postup při vzniku mimořádné události

Mimořádnou událostí na střelnici je zejména zranění osoby přítomné na střelnici nebo v jejím okolí v souvislosti s vedením střelby (ale i jiné vážné zranění), dále vznik požáru

a ztráta nebo odcizení zbraně podléhající registraci, popř. i jiná událost spojená se vznikem materiálních škod.

Při vzniku jakékoli MU je nutné, dle povahy události zavolat na číslo Záchrané zdravotní služby 155 nebo na Policii ČR 158, popřípadě na Hasičský záchranný sbor 150. (Provozní řád střelnice SK Přelouč, 2021)

8.2 Analýza bezpečnosti na otevřené střelnici v Přelouči

Analýza možných rizik, které mohou na střelnici nastat nejprve, zhodnotí jednoduchá analytická metoda matice rizika spolu s metodou What-if a nakonec nejzávažnější riziko rozebere Ishikawa diagram.

8.2.1 Matice rizika a metoda What-if?

Metoda What-if?

Metoda What-if je založena na brainstormingu, při kterém pracovní tým formou dotazů a odpovědí prověřuje neočekávané události, které mohou v procesu nastat. Dotazy vždy začínají charakteristikou otázkou „What-if“. Následná identifikace možných rizik a jejich následků se uskutečňuje pomocí pracovních porad, kterých se účastní odborníci daného problému. Na základě odhadnutých selhání se navrhuje vhodná opatření a doporučení. (Martina Hájková, 2010) Brainstormingu se účastnilo celkem 10 osob, z toho 1 řídicí střelby, 1 správce střelnice, 1 střelecký instruktor, 3 civilní střelci, 2 vojáci a 2 policisté.

Matice rizik

Matice rizik umožňuje vyhodnocování a zhodnocení rizik dle zadaných kritérií. Nejčastěji se jedná o pravděpodobnost rizika a jeho dopad. Nadefinované hodnoty musí mít slovní popis a je také vhodné jednotlivé hodnoty barevně oddělit. (Aptien, 2021)

Přijatelné riziko	1-6
Nutnost monitorování rizika a snížení dopadů nebo pravděpodobnosti	7-10
Nepřijatelné riziko	11-16

Tabulka 9 Hodnocení rizika

Zdroj: vlastní

Na základě tabulky č. 8 Hodnocení rizika je dané riziko dle přijatelnosti rozděleno do tří skupin. Přijatelné riziko je hodnoceno na stupnici od 1 do 6, mezistupeň rizika, kdy je nutné jeho monitorování je hodnoceno na stupnici od 7 do 10 a nepřijatelné riziko, kdy jsou třeba okamžitá opatření je hodnoceno od 11 do 16.

Označení	Název	Popis
I.	Nepřavděpodobné	nestalo se
II.	Málo pravděpodobné	1x za rok
III.	Pravděpodobné	1x za půl roku
IV.	Velmi pravděpodobné	1x za měsíc

Tabulka 10 Kategorie pravděpodobnosti

Zdroj: vlastní

Kategorie pravděpodobnosti vzniku rizika jsou rozděleny do čtyř skupin od nepravděpodobné, málo pravděpodobné, pravděpodobné až po velmi pravděpodobné. Jednotlivé pravděpodobnosti jsou dále popsány v jejich intenzitě uskutečnění.

Označení	Název	Popis		
		Člověk	Proces	Majetek střelnice
A	Bezvýznamné	Nemá dopad		
B	Významné	Lehké poranění	Zpomalení procesu	Malý dopad na majetek
C	Kritické	Těžké poranění s léčbou	Zastavení, ale může pokračovat	Střední poškození majetku
D	Katastrofické	Smrt, trvalé následky	Proces zastaven, nemůže dál pokračovat	Velké poškození, ztráta funkčnosti

Tabulka 11 Kategorie závažnosti důsledků

Zdroj: vlastní

Na základně závažnosti důsledků nastalého rizika, kdy je důsledek rozdělen do čtyř skupin od bezvýznamného, významného, kritického až po katastrofický je dále popsán v několika kategoriích. Tabulka hodnotí důsledek rizika z pohledu působení na člověka, dále dopadu na proces a nakonec na majetek střelnice.

Pravděpodobnost/Důsledek	I.	II.	III.	IV.
A	1	3	6	10
B	2	5	9	13
C	4	8	12	15
D	7	11	14	16

Tabulka 12 Matice rizika pravděpodobnosti a důsledků

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 11 obsahuje matici rizika. Každá ze čtyř skupin má své jedinečné neopakovatelné číslo, k lepší orientaci napomáhá i jejich barevné rozlišení. Kdy zelená barva označuje riziko přijatelné, oranžová mezistupeň rizika a červená označuje riziko nepřijatelné.

P.č.	Když (If)	Co? (What)	Opatření	P*	D*	R*
1.	Zranění střelce	Ohrožení zdraví střelce	Důkladnější bezpečnostní kontroly	II.	D	16
2.	Nevhodný terén střelnice	Možný vznik úrazu	Důkladnější úprava terénu střelnice	I.	A	3
3.	Selhání ochranných prostředků	Možný vznik zranění	Kontrola ochranných prostředků řídicím střelb u každého střelce	III.	C	10
4.	Nezpůsobilý střelec	Ohrožení ostatních účastníků střelb	Přezkoušení střeleckých dovedností před započítím střelb	II.	D	14
5.	Závada na zbraní	Ohrožení zdraví střelce	Důraz na bezpečnou manipulaci a kontrolu zbraně	III.	D	15
6.	Odražení střely zpět do střelnice	Možný vznik zranění	Důkladnější záchyt střel	I.	C	4
7.	Požár	Ohrožení celé střelnice	Kontrola hasicích přístrojů, kontrola jejich revizí	II.	B	6
8.	Nevhodné povětrnostní podmínky	Ohrožení celé střelnice	V případě velké větru odvolání střelb	II.	B	5
9.	Vniknutí cizí osoby	Možná krádež vybavení střelnice	Důkladnější zabezpečení střelnice	I.	D	9
10.	Zátěž životního prostředí	Ohrožení životního prostředí	Řádná likvidace vystřelené munice, použití ekologické munice	II.	C	8

Tabulka 13 Analýza rizik What-if?

Zdroj: vlastní

Na základně analýzy What-if je rozebráno 10 možných rizik, které na střelnici mohou nastat, poté jsou rizika rozebrány z hlediska dopadu na celý proces střelnice a nakonec jsou navržena vhodná opatření ke snížení či minimalizaci rizik. Každé riziko je ohodnoceno dle závažnosti a dopadu, z nichž jako nejzávažnější riziko vyšlo zranění osoby, které bude dále rozebráno v Ishikawa diagramu.

P* - kategorie pravděpodobnosti

D* - kategorie závažnosti důsledků

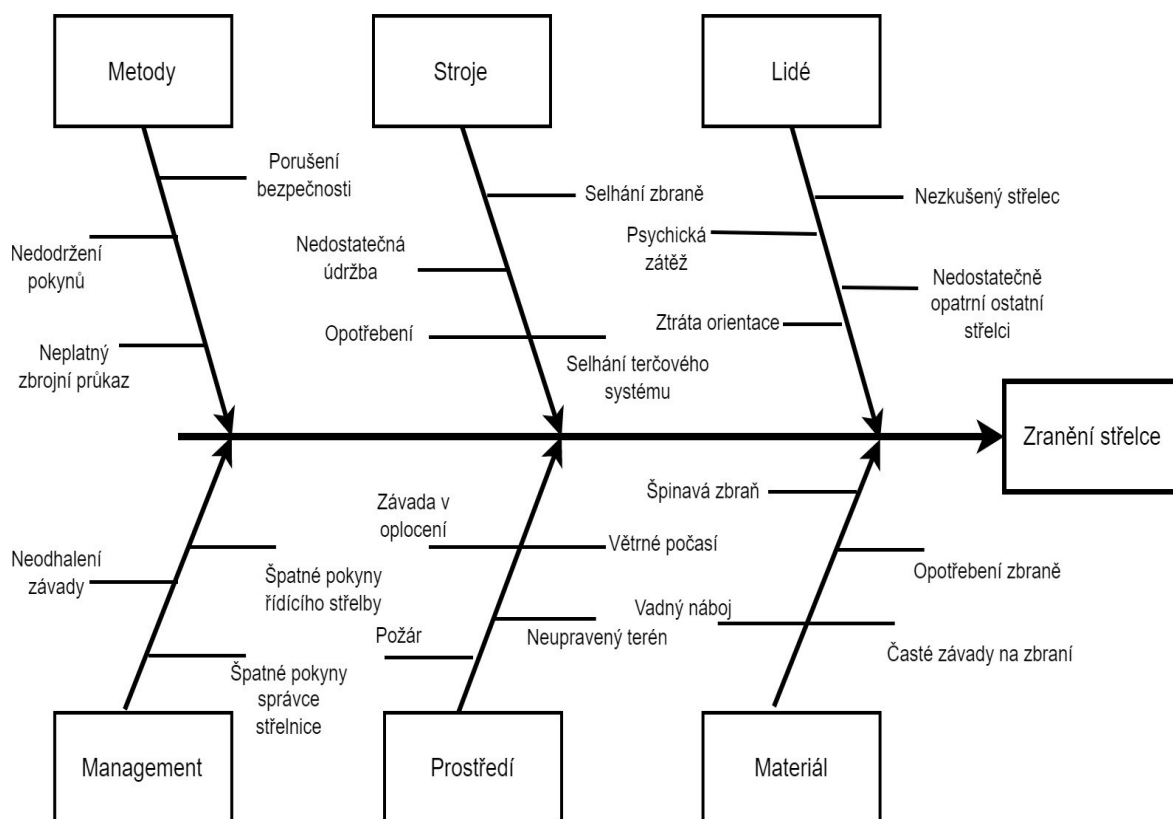
R* - celkové riziko

8.2.2 Ishikawa diagram

Ishikawa diagram je diagram příčin a následků, jeho hlavním cílem je nalezení nejpravděpodobnější příčiny daného problému. Diagram vymyslel a popsal Kaoru Ishikawa, podle kterého je také pojmenován. Dle jeho vzhledu je také nazýván jako diagram rybí kosti (Fishbone).

Hlavní příčiny problému jsou řešeny v těchto kategoriích:

- Materiál,
- procesy,
- metody,
- technologie,
- stroje,
- lidé,
- prostředí. (ManagementMania.com, 2015)



Obrázek 16 Ishikawa diagram – zranění střelce

Zdroj: vlastní

8.3 Komparace následků

Na základě výsledků analýzy byl zjištěn jako nejzávažnější důsledek porušení bezpečnostních opatření zranění střelce, poté účast na střelbách nezpůsobilého střelce a jako třetí nejzávažnější riziko byla analyzována závada na zbrani. Všechny tyto závažné nedostatky mohou způsobit fatální následky.

Zranění střelce

Riziko zranění při střelbách by mělo být velmi nízké, ale může nastat. V průběhu střelby může dojít k lehkým oděrkám, modřinám či otláčeninám, z důvodu neopatrnosti střelce. Co by se ale nemělo stát je postřelení v průběhu střelby, bohužel to neznamená, že tato situace nemůže nastat. Především z tohoto důvodu je zásadní dodržovat bezpečnostní opatření a dbát největší opatrnosti při zacházení se zbraní.

Nezpůsobilý střelec

Za nezpůsobilého střelce může být považována osoba, která nedosáhla plnoletosti nebo osoba, která nevlastní zbrojní průkaz, případně osoba, která nesplňuje požadavky ke střelbě. Každá osoba účastnící se střelby musí být řádně poučena a proškolená z bezpečnostních opatření dané střelnice.

Závada na zbrani

Závady na zbrani se stávají poměrně často, závisí především na zkušenostech střelce. Běžné závady, které se stávají z důvodu znečištění zbraně, či nedostatečného promazání jejich součástí by měl umět každý zkušený střelec odstranit sám. Existují i takové závady, které odstraní pouze zbrojíř. Kombinace závady na zbrani a nezkušeného či nezpůsobilého střelce může znamenat velké riziko a ohrožení ostatních účastníků střelby.

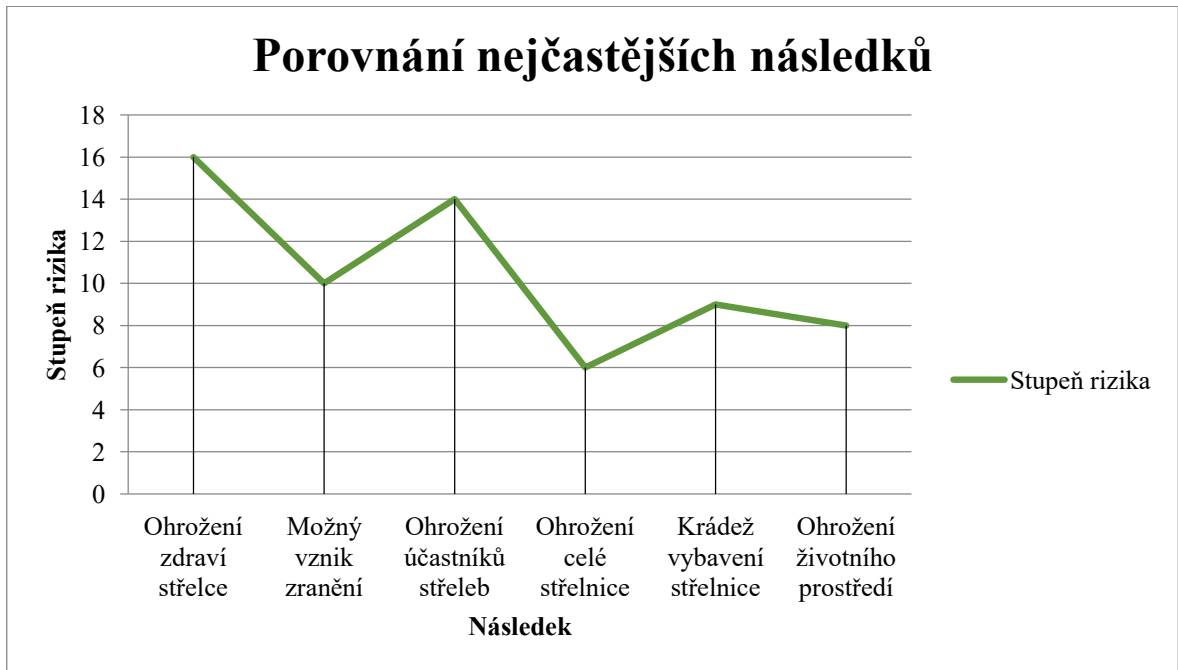
8.4 Přehled nejčastějších následků

V následujícím grafovém znázornění jsou porovnané nejčastější následky, které z metody What-if vyplývají. Jednotlivé následky rizik jsou porovnány na základě stupně rizika.

Jak je z grafu patrné, jako největší stupeň rizika bylo vyhodnoceno ohrožení zdraví střelce. Následuje ohrožení všech účastníků střelby, poté možný vznik zranění, krádež vybavení střelnice, ohrožení životního prostředí a nakonec ohrožení celé střelnice.

Veškeré tyto následky jsou závažné a dobře nastavená bezpečnostní opatření by měla tyto následky zmírnit, či jim úplně předejít. Účelem střelnice je zdokonalení se ve střelbě, ale

ne na úkor bezpečnosti všech zúčastněných. Všechny střelnice by měli být bezpečně vybaveny a opatřeny potřebným systémem pro zajištění bezpečnosti všech střelců.



Graf 1 Přehled nejčastějších následků událostí

Zdroj: vlastní

9 NÁVRH ZLEPŠENÍ BEZPEČNOSTI NA STŘELNICÍCH

Nakonec bakalářské práce je na místě zhodnotit zjištěné poznatky a navrhnout vhodná opatření k zlepšení dané situace.

Na základě analýzy rizik jsem vyhodnotila několik rizik, které mohou během provádění střelb nastat. Jako zmírnění zmíněných rizik vidím následující opatření.

9.1 Užívání zelené munice

Během střelby se do ovzduší uvolňuje olovo a další těžké kovy, které zatěžují organismus účastníků střelb, ale především také životní prostředí v místě střelnice a jeho blízkém okolí. Možným předejitím narušování životního prostředí je užívání tzv. ekologické munice.

Ekologická munice spočívá v tom, že výplň munice je nahrazena měkkou ocelí, namísto užívání těžkého olova.

Využití ekologické munice, namísto klasické je velmi atraktivní nápad, který by mohl velkou měrou životnímu prostředí ulevit.

9.2 Předepsané chrániče sluchu

Jedním možným zabráněním poranění sluchu při střelbách je použití kvalitních chráničů sluchu, které splňují předepsané požadavky. Důležité je také před střelbou řádně zkontrolovat, zda sluchátka sedí, tak jak mají.

9.3 Senzorový systém

Existuje nespočet zařízení, které snímají přesnost střelby. Tento způsob může být dalším pomocníkem v oblasti bezpečné střelby. Podobné senzory jsou také velice nápomocny ke zvýšení kvality střelce. Senzor připevněný na zbraň snímá pohyby během zamíření, střelby a činnost po výstřelu. Vyhodnocení střelby se poté zapisuje do aplikace, ve které je vyhodnoceno.

Příkladem takového sensorového systému je miniaturní sensorové zařízení IMU, které se snaží detekovat případný špatný či přehnaný pohyb během fáze míření, který může vést ke špatnému výsledku. Zařízení pro své měření obsahuje MEMS akcelerometr, gyroskop a magnetometr. Všechny zásahy do terče jsou dále vyhodnocovány. Senzor ovlivňuje několik faktorů, jedním z nich je síla stisku zbraně, která může ovlivnit přesnost střelby.

Výsledné proměnné se zapisují do aplikace *Sensor System for Shooting Evaluation*, která dokáže střelce varovat o nevhodném nebo nadměrném pohybu pistole. (Kos et al., 2019)

9.4 Individuální detektor střelby

Příkladem individuálních detektorů střelby je detektor IGD, který využívá Americká armáda. Tento detektor funguje na principu zachytávání zvukových vln, generovaných střelbou nepřítele. Přístroj je také schopný rozpoznávat zvuky jednotlivých zbraní. Detektor umí detekovat, odkud střelba přichází. Toto je další způsob zajištění větší bezpečnosti střelce.

Detektor IGD tvoří čtyři senzory, které má voják připevněné na ústroji spolu s malým displejem, který má připevněný na balistické vestě. Senzor detekuje zvukové vlny, které vznikají při střelbě a upozorňuje svého nositele o vzdálenosti a směru palby. (The Tech Journal, 2011)

9.5 Zabezpečovací systém

Systém zabezpečení kamerovým systémem, pomocí vhodně rozmístěných kamer je jednou z možností, jak zabezpečit vniknutí cizích osob na pozemek střelnice. Střežení objektu kamerami může mnohdy cizí osobu od vniknutí odradit, případně cizí osobu pomocí kamer identifikovat a dále stíhat.

ZÁVĚR

Definování systému bezpečné střelby a posouzení možných rizik je důležité k celkovému zlepšení nastavení bezpečnosti na střelnicích. Vyhodnocením několika situací, které během provádění střelb mohou nastat, také systém přispívá k lepší přípravě na případné okamžiky v rámci manipulace se zbraní a celkovému chování na střelnici.

Bakalářská práce se nejdříve zaměřila na teoretické vysvětlení několika stěžejních oblastí souvisejících s bezpečnou střelbou. Bylo zmíněno ustanovení a vznik střelnic, problematika zbrojního průkazu a dále bezpečnostní opatření a možný důsledek jejich porušení.

V praktické části poté rozvinula teoretické poznatky do praktické roviny. Zaměřuje se na střeleckou přípravu, kde vysvětluje základní úkony manipulace ze zbraní sloužící především k ověření bezpečnosti, dále postoj, držení a úchop zbraně při střelbě. Následně analyzuje bezpečnost na otevřené střelnici v Přelouči. Na základě několika parametrů, sloužících na střelnici k zajištění bezpečnosti pomocí analytických metod Wha-if, Matice rizik a Ishikawa diagramu analyzuje možná rizika na střelnici a s tím související následky, které následně dle stupně rizika porovnává.

Ve stěžejní části práce navrhuje možná opatření sloužící ke snížení rizik na střelnicích. V rámci životního prostředí, které je bezpochyby během střelby narušováno těžkými kovy, které při střelbě unikají, zmiňuje užití tzv. zelené munice, která ve své výplni užívá namísto olova ocel. Kvůli častému poranění sluchu a způsobení akutraumat navrhují zajištění kontroly vhodných chráničů sluchu, jejichž užití toto riziko eliminuje. Bezpečnou manipulaci se zbraní, která je nezbytnou pro provádění střelb, zvládne ohlídat sensorový systém, který je možné připevnit na zbraň střelce. Další alternativou vylepšení bezpečnosti na střelnicích je užívání individuálních detektorů střelby, které dokážou identifikovat, odkud střelba pochází a také rozpoznat druh zbraně, dle zvuku. Zajištění neproniknutí cizích osob do prostranství střelnice a způsobení možných škod, lze zabezpečit formou kamerového systému, který je schopný vniklou osobu lépe identifikovat pro její dopadení

Mezi hlavní myšlenku práce bylo řádně seznámit se systémem bezpečné střelby a najít alternativy pro jeho zdokonalení.

Využití zbraní k ochraně zájmů, by měla být až poslední možná alternativa k jejich dosažení. Zbraň není hračka, a proto je velice důležité umět s ní správně a především bezpečně zacházet, neboť dokáže způsobit fatální narušení daného systému.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Aptien.com, 2021. Jak nastavit mapu rizik. *Aptien.com* [online]. 2021 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://aptien.com/cs/kb/articles/risk-matrix-activation-and-settings>

Armed.cz, 2022. Taktické a balistické brýle. *Armed.cz* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://www.armed.eu/cs/bryle/>

Armed.cz, 2022. Taktické rukavice. *Armed.cz* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://www.armed.eu/cs/takticke-rukavice/>

Armed.cz, 2022. Balistická ochrana. *Armed.cz* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://www.armed.eu/cs/balisticka-ochrana/>

Brokovnice Benelli. *Inzerce.Vseprolov.cz* [online]. 2010 [cit. 2022-04-30]. Dostupné z: <https://inzerce.vseprolov.cz/brokovnice-benelli-3088.html>

ČERNÝ, Pavel a Michael GOETZ. *Manuál obranné střelby: Defenzivní a taktické použití pistole*. Praha: Grada, 2004. ISBN 978-80247-0739-6.

ČERNÝ, Pavel, Ondřej DUŠEK a Václav VINDUŠKA. *Manuál obranné střelby II: Defenzivní a taktické použití pušky a brokovnice*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4427-8.

ČESKO, 2002. Zákon č. 119/2002 Sb.: o střelných zbraních a střelivu. Praha: parlament ČR, číslo 30. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-119>.

ČESKO, 2021. Zákon č. 13/2021 Sb., o střelných zbraních a střelivu. Praha: Parlament ČR, číslo 30. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-13>

Český obranný standard 2020. Praha: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřovací jakost. ČOS 109002.

FALTÝNEK, Ing. Dušan. *Příručka vojáka AČR*. 4. vydání. Vyškov: Centrum doktrín VeV – VA Vyškov, 2015.

Gunner, 2022. Pistole samonabíjecí Glock 17 Gen. 4,9x19. *Gunner.cz* [online]. Svitavy, 2022 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://www.gunner.cz/cs/p-2900-pistole-samonabijeci-glock-17-gen-4-9-x-19/>

HAMRNÍK, Josef a Jaroslav ZAPLETAL. *Vševojsk-4-2: Osnovy střeleb z ručnick zbraní a zbraní bojových vozidel*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2010. ISBN 63.40.

HARTINK, A. E. *Encyklopedie pistolí a revolverů*. 3. vydání. Praha 1: Rebo Productions, s. r. o, 1998. ISBN 80-85815-66-4.

HOWLETT, Dough, Rob MANNING a Tiger MCKEE. *Shooter's bible guide to AR-15s: a comprehensive guide to modern sporting rifles and their variants*. 2nd edition. New York: Skyhorse Publishing, 2017. ISBN 9781510710979 1-5107-1097-3.

HURNÍK, Zdeněk a Petr TŮMA. *Lexikon zbraně*. 1. vydání. Praha 3 - Královské Vinohrady: Svojtka & Co., 2003. ISBN 80-7237-382-X.

Individual Gunshot detector. *The Tech Journal* [online]. 2011, [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://thetechjournal.com/tech-news/individual-gunshot-detector.xhtml>

Jabko praktik, s.r.o., 2022. Zdravotní způsobilost k držení zbrojního průkazu. *Jabko praktik s.r.o.* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <http://www.jabkopraktik.cz/zdravotni-zpusobilost-k-drzeni-zbrojniho-prukazu.htm>

JIRSÁK, Čestmír a Pravoslav KODYM. *Vnější balistika a teorie střelby*. Praha: Naše vojsko, 2017. ISBN 978-80-206-1650-0.

KOMENDA, Doc. Ing. Jan, CSc. *Provozní řád střelnice SK Přelouč* [online]. In: . Brno: Střelecký klub Přelouč, 2021, s. 24 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: http://strelniceprelouc.cz/wpcontent/uploads/2021/12/P%C5%98_P%C5%98ELOU%C4%8C_2021verzeFIN-pro-www.pdf

KOS, Anton, Anton UMEK, Milivoj Mita DOPSAJ a Stefan MARKOVIC. Sensor system for precision shooting evaluation and real-time biofeedback. *Procedia informatika* [online]. 2019 [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/331007067_Sensor_System_for_Precision_Shooting_Evaluation_and_Real-time_Biofeedback

KOVÁRNÍK, Libor a Miroslav ROUČ. *Zbraně a střelivo*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2007. ISBN 978-80-7380-030-7.

LOPRAIS, Zdeněk. Benelli M3T. *Militaria* [online]. 2004 [cit. 2022-04-30]. Dostupné z: http://www.militaria.wz.cz/cs/spec_brigada/benelli.htm

MANAGEMENTMANIA.COM, ©2015. *Ishikawův diagram* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ishikawuv-diagram>.

Ministerstvo vnitra ČR, 2021. *Zkoušky odborné způsobilosti* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/zkousky-odborne-zpusobilosti.aspx>

Ministerstvo vnitra ČR, 2021. *Správní poplatky za úkony podle zákona o zbraních platné od 1. července 2014* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/spravni-poplatky-za-ukony-podle-zakona-o-zbranich-platne-od-1-cervence-2014.aspx>

Ministerstvo vnitra ČR, 2021. *Zbrojní průkaz pro fyzickou osobu*. [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/rady-a-sluzby-dokumenty-zbrojni-prukaz-pro-fyzickou-osobu.aspx?q=Y2hudW09Mw%3D%3D>

Ministerstvo vnitra ČR, 2021. *Zánik platnosti zbrojního průkazu* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2021 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/zanik-platnosti-zbrojniho-prukazu.aspx>

Outfit4events, 2022. Úderné zbraně. *Outfit4events* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://www.outfit4events.cz/czk/kategorie/10-uderne-zbrane/>

VILÍMOVSKÝ, MUDr. Michal. Akustické trauma. Medlicker [online]. 2020 [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://cs.medlicker.com/1728-akusticke-trauma-akutrauma>

VOKUŠ, PhDr. Jiří. *Provoz střelnic* [online]. Praha: Policie České republiky, 2015 [cit. 2022-04-04]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/provoz-strelnic.aspx>

VOSÁTKA, Josef. *Zbrojní průkaz: zkouška odborné způsobilosti: právní předpisy, zkušební otázky, manipulace se zbraní a povely při střelbě: ke zkouškám žadatelů o zbrojní průkaz a žadatelů o jmenování zkušebním komisařem*. 1. vydání. Praha: Druckvo, spol. s r.o., 2016. ISBN 978-80-87668-24-5.

43. výsadkový pluk, 2022. MINIMI 7,62 MM. *43. výsadkový pluk* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://43vysadkovypluk.cz/vyzbroj/minimi-mk48>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AČR Armáda České republiky

Br Brokovnice

DA Double action

DKZ Dlouhá kulová zbraň

HZ Historická zbraň

KKZ Krátká kulová zbraň

Ma Malorážka

MU Mimořádná událost

SA Single action

Sa Samopal

ZL Zbrojní licence

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Řemdih se syntetickým ježkem.....	13
Obrázek 2 Dánská bojová sekera Eskil.....	14
Obrázek 3 Pistole CZ 75 SP 01 PHANTOM.....	28
Obrázek 4 Části pistole CZ 75 SP 01 PHANTOM.....	30
Obrázek 5 Části pistole Glock 17, 9mm.....	31
Obrázek 6 Útočná puška CZ 805 BREN A1	32
Obrázek 7 Části útočné pušky	33
Obrázek 8 Kulomet FN Mk 48, 7,62mm.....	34
Obrázek 9 Části kulometu Minimi.....	35
Obrázek 10 Brokovnice Benelli M3T Super 90	36
Obrázek 11 Části brokovnice Benelli	37
Obrázek 12 Elektronická sluchátka Impact	39
Obrázek 13 Špunty do uší Peltor	40
Obrázek 14 Balistické brýle.....	40
Obrázek 15 Střelecké rukavice	41
Obrázek 16 Ishikawa diagram – zranění střelce	59

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Věková hranice vydání zbrojního průkazu	21
Tabulka 2 Správní poplatky zbrojního průkazu.....	25
Tabulka 3 Správní poplatky spojené se zbrojní licencí	25
Tabulka 4 Takticko-technická data pistole PHANTOM	29
Tabulka 5 Takticko-technická data pistole GLOCK	31
Tabulka 6 Takticko-technická data útočné pušky BREN	33
Tabulka 7 Takticko-technická data kulometu Minimi.....	35
Tabulka 8 Takticko-technická data Brokovnice	36
Tabulka 9 Hodnocení rizika.....	56
Tabulka 10 Kategorie pravděpodobnosti	56
Tabulka 11 Kategorie závažnosti důsledků	57
Tabulka 12 Matice rizika pravděpodobnosti a důsledků	57
Tabulka 13 Analýza rizik What-if?	58

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Přehled nejčastějších následků událostí.....	61
-----------------------------------------------------	----