

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, O.P.S., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**VÝVOJ BEZPEČNOSTNÍ OCHRANY AREÁLŮ A BUDOV,
SE ZAMĚŘENÍM NA ULOŽENÍ ZBRANÍ A MUNICE**

Autor práce: Vladimír Slavík, Dis.

Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě

Forma studia: Kombinovaná

Vedoucí práce: mjr. Mgr. František Šnitr

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2013

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v této práci.

Souhlasím, aby práce byla uložena v knihovně Vysoké školy evropských a regionálních studií v Českých Budějovicích a zpřístupněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce mjr. Mgr. Františku Šnitrovi za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

ABSTRAKT

SLAVÍK, V. *Vývoj bezpečnostní ochrany areálů a budov, se zaměřením na uložení zbraní a munice: bakalářská práce.* České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, o. p. s. 2013. 56 s. Vedoucí bakalářské práce: mjr. Mgr. František Šnitr.

Klíčová slova: Bezpečnost, pasivní a aktivní ochrana, zbraně a munice, verifikace.

Tématem bakalářská práce je problematika zajištění bezpečnosti ochrany areálů a budov se zaměřením na uložení zbraní a munice, historii zabezpečení a zajištění ochrany, režimu vstupu osob do budov a areálů, ale i současnými možnostmi uložení zbraní a munice. V práci jsou popsány základní systémy ochrany, které byly uplatňovány v jednotlivých historických obdobích a to od doby vynálezu zámku, klíčů, oplocení, metod střežení areálů a budov, až do současné moderní doby, která umožňuje v maximální míře využít technické prvky ochrany zaměřené především na elektroniku a nespolehají pouze na lidský faktor. Na základě analýzy a komparace historických dokumentů četnictva se současnými směnicemi a nařízeními Policie České republiky a s předpisy Vojska Ministerstva obrany České republiky je v práci navrženo řešení, které spočívá v nalezení optimálního způsobu ochrany areálů a budov se zaměřením i na zabezpečení režimu vstupu do těchto prostor s uloženými zbraněmi (střelivem) a zabránění zcizení nebo zneužití těchto zbraní.

ABSTRAKT

SLAVÍK, V. *The development of security protection of areas and buildings, with a focus on storage of weapons and ammunition*: Thesis. České Budějovice: The College of European and Regional Studies, Public Utility Company, 2013. 56 s. Head of the Thesis: mjr. Mgr. František Šnitr

Keywords: security, passive and active protection, weapons and ammunition, verification.

The theme of this work is the issue of security protection of areas and buildings with a focus on storage of weapons and ammunition, the history of security and provision of protection, the mode of entry of people into buildings and areas, as well as current possibilities of weapons and ammunition storage. The paper describes the basic protection schemes that were applied in different historical periods, from the invention of a lock, keys, fencing, surveillance methods of areas and buildings to the modern period that allows the maximum use of technical protection elements focused primarily on electronics and does not rely solely on the human factor. Based on the analysis and comparison of historical documents of gendarmerie with current directives and regulations of the Police of the Czech Republic and regulations of the Troops of the Ministry of Defense of the Czech Republic, the work suggests a solution, which consists in finding the optimal way of areas and buildings protection with a focus on security of the mode of entering these areas with stored weapons (ammunition) and prevention from stealing or abuse of these weapons.

Obsah

Úvod	7
1. Cíle a metodika	9
2. Legislativa	10
2.1 Rozdělení zbraní a střeliva	10
2.1.1 Zbraně kategorie A.....	11
2.1.2 Zbraně a střelivo mimo působnost zákona č.119/2002 Sb.....	12
2.1.3 Historický exkurz a současnost technických požadavků	15
2.2 Úschovné prostory a objekty.....	16
2.3 Skladování zbraní, střeliva, munice a výbušnin u Armády ČR	18
2.4 Ochrana muničních skladů Armády ČR a ozbrojených sborů	20
2.4.1 Technické skladiště zbraní a střeliva.....	21
3. Mechanické ochranné prvky	23
3.1 Historický vývoj zámků a klíčů	23
3.2 Historie a rozdělení visacích zámků a petlic	25
3.2.1 Petlice a přichytná zařízení	26
3.3 Zámky s biometrickými prvky	27
3.3.1 Verifikace otisku prstu a stavby těla	28
3.3.2 Verifikace obličeje	29
3.3.3 Verifikace geometrie ruky	29
3.3.4 Verifikace hlasu	30
3.3.5 Verifikace sítnice	30
3.3.6 Verifikace duhovky.....	31
3.3.7 Další biometrické verifikace	31
4. Zábranné systémy obvodové a plášťové ochrany	32
4.1 Moderní obvodová a plášťová ochrana.....	32
4.1.1 Mechanické obvodové zábrany.....	33
4.1.2 Ochrana vstupů a vjezdů	38
4.1.3 Plášťová ochrana.....	39
4.1.4 Další způsoby zabezpečení areálů-elektronický zabezpečovací systém.....	41
5. Návrh zab. areálu a budovy s uloženými zbraněmi a střelivem	43
5.1 Statistika k trestné činnosti provedené se zbraní	44
5.2 Navrhovaná opatření	46
Závěr	51
Seznam použitých zdrojů	53

ÚVOD

Co je to zbraň a střelivo a proč ji chránit před zcizením? Z historie víme jak uvádí CHLUDIL¹ že již ve starší době kamenné (paleolitu) používal člověk jako zbraň i nástroj kámen. Zpočátku vyhledával kámen s ostřím, později jej připevňoval k dřevěné nebo kostěné rukojeti nebo topůrku. Kámen byl používán jako zbraň obranná i útočná. V mladší době kamenné (neolitu) člověk dával kamenu potřebný tvar broušením a hlazením. Významným objevem bylo použití luku a šípu. Šíp podnítl vynález štítu a zbroje. Na konci neolitu byl současně používán kámen a měď. Později Sumerové vynalezli bronz-slitinu mědi a cínu. Tento vynález byl stejně důležitý jako vynález střelného prachu. V době bronzové byla prakticky neporazitelnou zbraní kombinace člověka-kůň-šíp. Útočnými zbraněmi byly tehdy kromě tradičních také dvoumetrové kopí a krátký meč. Později začali používat Římané tepané přilby, tvarované krunýře, kovové holeně a kovové štíty. Útočnými zbraněmi byly krátký dvousečný meč, kopí a krátký vrhací oštěp. V této době rozhodovala jízda o výsledku boje. Římané začali kromě železných zbraní používat i dobývací stroje k ničení hradeb. Byla to beranidla, vrhací a metací stroje, katapulty a balisty. Tyto stroje dokázaly metat kameny až do vzdálenosti 300 metrů. Výrobu oceli a její zpracování zdokonalili později Gótové a Alanové při nájezdech na říši římskou. Ve středověku bylo užíváno drátěné košile, kopí, meče, štítu a přilby. S použitím palcátu a sekyry začali používat pro rytíře i koně železné plechy – brnění. V této době je malé luky nijak neohrožovaly. Změna nastala až s používáním kuše a velkých anglických luků. Šíp z těchto zbraní pronikl drátěnou košilí i brněním. Nejvýkonnější kuše o hmotnosti 150 g měla dolet až do vzdálenosti 400 m. Podstatný význam ve vývoji zbraní byl vynález střelného prachu jak uvádějí prameny v Číně, jiní že jej vynalezli Arabové. K praktickému použití střelného prachu v různých zemích Evropy dochází v první polovině 13. století. Použití primitivních děl, zvaných bombardy, se šířilo pomalu. Koncem 14 století již existovaly těžké, neboli hrubé kusy tzv.- moždíře a lehké děla – tarasnice. Zpočátku byly koule velké ráže kamenné, protože byly lehčí než železné, měly menší zpětný ráz, vydávaly menší rány a byly méně nákladné. Z malých děl se později vyvinuly ruční palné zbraně. Jedním z prvních, které změnily válečnou techniku bylo používání mechanického zapalovače.

¹ CHLUDIL, I. *Střelba s pistole, a brokovnice*. Praha, 2009, s.75.

Odsud byl jen krok k dalšímu vývoji a zdokonalování zbraní, později k vývoji nábojnic, střel, granátů, další a další techniky, až po kompletní zbraňové systémy, rakety krátkého, či dlouhého doletu, strategických mezikontinentálních střel, zbraně s jadernou či jinou municí apod.

Vývojem a vznikem zbraní (munice) však dochází rovněž k problému, jak tyto zbraně uchránit před ostatními, kteří tyto zbraně nevlastní, proti těm co se jich chtějí zmocnit, proti těm kteří je chtějí zneužít. A právě od této doby se řeší bezpečné uložení zbraní a munice, před nepovolanou osobou v bezpečném prostoru a to jak bezprostředně u osoby, tak i v jiných prostorách. Proto došlo k budování zbrojních skladů zbraní a střeliva u konkrétní organizace. Vznikají nové metody a způsoby ochrany, (obrany) zbraní. Bezpečnost byla daná technickými možnostmi, financemi, zkušenostmi z předchozích uložení a důvtipu „protivníka“ který se chtěl těchto zbraní zmocnit.

1 CÍLE A METODIKA

Tématem bakalářské práce je problematika zajištění bezpečnosti areálů a budov s uloženými zbraněmi a municí.

Cílem bakalářské práce je popsat vývoj bezpečnostní ochrany areálů a budov s uloženými zbraněmi a municí od doby zavedení zámků do současné doby. Porovnat a vyhodnotit vývoj bezpečnostní ochrany areálů a budov s uloženými zbraněmi a municí z aspektu možného zcizení. Navrhnout pomocí moderních poznatků řešení k co nejspolehlivějšímu zabezpečení režimu vstupu do areálů a především ochranu zbraní před možným zcizením a zneužitím.

Z důvodu nutnosti zabezpečit ochranu areálů a budov s uloženými zbraněmi a municí před zcizením bude v bakalářské práci na základě studia dostupných historických dokumentů, vydaných nařízeních, metodik, předpisů a především technických možností v dané době, metodou komparace vyhodnocen vývoj bezpečnostní ochrany areálů a budov od doby vzniku četnictva až po současnost a navrhnout optimální řešení ochrany.

První část je zaměřena na legislativu zabezpečení zbraní, střeliva munice příslušníky Policie České republiky a Vojska Ministerstva obrany. Druhá část řeší mechanické ochranné prvky vstupu do areálu a budov - vývoj zámků, vložek, kování až po jedny z nejmodernějších elektronických zabezpečení vstupů do areálů a to za použití biometrické identifikace osob. Ve třetí části práce jsou zmapovány systémy obvodové ochrany, vstupní zařízení, brány, ploty, které značně prošly technickým vývojem. Dále je bakalářská práce zaměřena na elektronické zabezpečovací systémy, způsob střežení, historii významu budování systému centralizované ochrany.

V závěrečné části je vyhodnocen vývoj těchto systémů s konkrétním postupem zabezpečení režimu vstupu a způsobu ochrany areálů a budov s uloženými zbraněmi a střelivem před možným zcizením a zneužitím.

2 LEGISLATIVA

Každý držitel zbraně a střeliva, každá ozbrojená složka našeho státu např. Policie České republiky, Armáda České republiky, městská policie, ale i soukromé agentury, prodejce zbraní a střeliva se musí řídit zákony, nařízeními, metodikami, závaznými pokyny a normami ČR o nošení, držení, zabezpečení, uložení zbraní, střeliva a munice proti zcizení. Největší a speciální požadavky na uložení, zabezpečení zbraní a střeliva jsou u Armády České republiky², která vlastní největší sklady se zbraněmi a municí, dále Policie České republiky³. Velké technické i režimové nároky jsou kladeny také na bezpečnostní agentury a obchodníky se zbraněmi, ale i na soukromé osoby⁴.

2.1 Rozdělení zbraní a střeliva

1. Zbraně a střelivo se pro účely tohoto zákona rozdělují na⁵:
 - a) zakázané zbraně, zakázané střelivo nebo zakázané doplňky zbraní - kategorie A
 - b) zbraně podléhající povolení - kategorie B
 - c) zbraně podléhající ohlášení - kategorie C
 - d) ostatní zbraně - kategorie D
 - e) střelivo do zbraní kategorie A až D, které není zakázané
2. Zbraněmi zařazenými do kategorií A až D se rozumí též hlavní části zbraní, kterých jsou nebo mají být jejich součástí.
3. V pochybnostech o zařazení typu zbraně nebo střeliva do kategorie podle odst. 1 rozhoduje Český úřad pro zkoušení zbraní a střeliva. Postup Českého úřadu pro

²Armáda České republiky – dále jen AČR

³Policie České republiky- dále jen PČR

⁴Česko. Zákon č. 119/2002 ze dne 9. dubna 2002. Úplné znění zákona č. 119/2002 Sb., o střelných zbraních a střelivu a o změně zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 455/1991 Sb., živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o zbraních), jak vyplývá z pozdějších změn. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 52, s. 3039.

⁵Česko. Zákon č. 119/2002 ze dne 9. dubna 2002. Úplné znění zákona č. 119/2002 Sb., o střelných zbraních a střelivu a o změně zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 455/1991 Sb., živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o zbraních), jak vyplývá z pozdějších změn. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 52, s. 3039.

zkoušení zbraní a střeliva při zařazování typu zbraně nebo střeliva do kategorie podle odstavce 1 stanoví prováděcí právní předpis.⁶

2.1.1 Zbraně a střelivo kategorie A

Podle zákona č. 119/2002 Sb., se zbraněmi kategorie A rozumí jen zbraně: ozbrojených sborů ČR⁷ Dále do kategorie A řadíme :

1. Zbraně

- a) vojenské, včetně odpalovacích zařízení, s výjimkou pušek, pistolí a revolverů,
- b) ověřovaných pro civilní použití, pokud podléhají ověřování podle právních předpisů,
- c) samočinné,
- d) vyrobené nebo upravené tak, že lze utajit jejich účel, nebo u kterých byl původní charakter a podoba změněny tak, aby se jejich použitím mohly způsobit těžší následky, a nebo zbraně maskované jako jiné předměty (zákeřné zbraně),
- e) palné nevyrobené z kovů, pokud nejsou identifikovatelné jako zbraně při kontrolách osob a zavazadel pomocí detekčních a rentgenových přístrojů,
- f) plynové nebo expanzní, nejde-li o dovolené výrobní provedení,
- g) střelná nástrahová zařízení a
- h) pevně vestavěnými tlumiči hluku výstřelu nebo s pevně vestavěnými laserovými zaměřovači,

⁶Česko. Zákon č. 156/2000 ze dne 18. května 2000. Úplné znění zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 49, s. 2324.

⁷Česko. Zákon č. 119/2002 ze dne 9. dubna 2002. Úplné znění zákona č. 119/2002 Sb., o střelných zbraních a střelivu a o změně zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 455/1991 Sb., živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o zbraních), jak vyplývá z pozdějších změn. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 52, s. 3039.

2. Střelivo

- a) se střelou průbojnou, výbušnou nebo zápalnou,
- b) pro krátké kulové zbraně se střelou šokovou nebo střelou určenou ke zvýšení ranivého účinku,
- c) které neodpovídá dovolenému provedení,
- d) munice,

3. Doplnky zbraní

- a) tlumiče hluku výstřelu,
- b) zaměřovače zbraní konstruované na principu noktovizorů,
- c) laserové zaměřovače.

2.1.2 Zbraně a střelivo mimo působnost zákona č. 119/2002 Sb.,

Tento zákon⁸ se nevztahuje, není - li dále stanoveno jinak na:

- a) zbraně, střelivo a munice, které jsou nabývány nebo drženy ve výzbroji ozbrojenými silami České republiky⁹, bezpečnostními sbory¹⁰, Vojenským zpravodajstvím¹¹ nebo ozbrojenými silami anebo sbory jiných států při jejich pobytu na území České republiky, překračování státních hranic České republiky a průjezdu přes území České republiky nebo přeletu nad územím České

⁸Česko. Zákon č. 119/2002 ze dne 9. dubna 2002. Úplné znění zákona č. 119/2002 Sb., o střelných zbraních a střelivu a o změně zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 455/1991 Sb., živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o zbraních), jak vyplývá z pozdějších změn. In *Sbírka zákonů Česká republika*. 2002, částka 52, s. 3038.

⁹Česko. Zákon č. 219/1999 ze dne 14. září 1999. Úplné znění zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1999, částka 76, s. 3693.

¹⁰Česko. Zákon č. 361/2003 ze dne 23. září 2003. Úplné znění zákona č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2003, částka 121, s. 5850.

¹¹Česko. Zákon č. 289/2005 ze dne 16. června 2005. Úplné znění zákona č. 289/2005 Sb., o vojenském zpravodajství, ve znění zákona č. 274/2008 Sb., In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2005, částka 104, s. 5388.

republiky podle zvláštního předpisu¹² nebo mezinárodní smlouvy, která je součástí právního řádu, a jsou určeny k plnění úkolů.

- b) zbraně, střelivo a munici ve vlastnictví státu, které jsou určeny ke sbírkovým, výzkumně vývojovým nebo muzejním účelům Ministerstva vnitra (dále jen „ministerstvo“), Ministerstvem obrany, ozbrojenými silami České republiky¹³, bezpečnostními sbory¹⁴, Vojenským zpravodajstvím¹⁵, nebo ozbrojenými silami anebo sbory jiných států při jejich pobytu na území České republiky, překračování státních hranic České republiky a průjezdu přes území České republiky nebo přeletu nad územím České republiky podle zvláštního právního předpisu¹⁶ nebo mezinárodní smlouvy, která je součástí právního řádu,
- c) zbraně, střelivo a munici, které jsou určeny k ověřování Českým úřadem při zkoušení zbraní a střeliva¹⁷,
- d) zbraně, střelivo a munici které jsou kulturními památkami, součástí souboru prohlášeného za kulturní památku nebo sbírkovými předměty, které jsou ve vlastnictví státu, krajů nebo obcí,
- e) zřizování a provozování střelnic Českým úřadem pro zkoušení zbraní a střeliva ministerstvem, Ministerstvem obrany, ozbrojenými silami České republiky¹⁸, bezpečnostními sbory¹⁹, Vojenským zpravodajstvím²⁰ nebo ozbrojenými silami

¹²Česko. Zákon č. 310/1999 ze dne 18. listopadu 1999. Úplné znění zákona č. 310/1999 Sb., o pobytu ozbrojených sil jiných států na území České republiky. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1999, částka 101, s. 6582.

¹³Česko. Zákon č. 122/2000 ze dne 7. dubna 2000. Úplné znění zákona č.122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 36, s. 1686.

¹⁴Česko. Zákon č. 361/2003 ze dne 23. září 2003. Úplné znění zákona č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2003, částka 121, s. 5850.

¹⁵Česko. Zákon č. 289/2005 ze dne 16. června 2005. Úplné znění zákona č. 289/2005 Sb., o vojenském zpravodajství, ve znění zákona č.274/2008 Sb., In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2005, částka 104, s. 5388.

¹⁶Česko. Zákon č. 310/1999 ze dne 18. listopadu 1999. Úplné znění zákona č. 310/1999 Sb., o pobytu ozbrojených sil jiných států na území České republiky. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1999, částka 101, s. 6582.

¹⁷Česko. Zákon č. 156/2000 ze dne 18. května 2000. Úplné znění zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 49, s. 2324.

¹⁸Česko. Zákon č. 122/2000 ze dne 7. dubna 2000. Úplné znění zákona č.122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka36, s. 1686.

¹⁹Česko. Zákon č. 361/2003 ze dne 23. září 2003. Úplné znění zákona č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2003, částka 121, s. 5850.

anebo sbory jiných států při pobytu na území České republiky podle zvláštního právního předpisu²¹ nebo mezinárodní smlouvy, která je součástí právního řád pouze pro jejich potřebu,

- f) výbušniny vymezené zvláštním právním předpisem²² dále jen „výbušnina“), s výjimkou výbušnin vyhledaných pyrotechnickým průzkumem. Umožní-li stát, kraj obec, Český úřad pro zkoušení zbraní a střeliva, Ministerstvo obrany, ozbrojené síly České republiky²³, bezpečnostní sbory²⁴. Vojenské zpravodajství²⁵, ozbrojené síly nebo sbory jiných států při jejich pobytu na území České republiky, překračování státních hranic České republiky a průjezdu přes území České republiky nebo přeletu nad územím České republiky podle zvláštního právního předpisu²⁶ nebo mezinárodní smlouvy, která je součástí právního řádu, disponovat se zbraní, střelivem nebo municí, které jsou v jejich držení a nevztahuje se na ně tento zákon, komukoliv jinému, který je oprávněn zbraně, střelivo nebo munici držet podle tohoto zákona, vztahuje se na tuto věc od okamžiku převzetí tento zákon. Na zbraně, střelivo a munici podle odstavce 2 písm. a) až d) se přiměřeně vztahují ustanovení upravující vedení evidence a zabezpečení zbraní a střeliva, pokud zvláštní právní předpis²⁷ nestanoví jinak.

²⁰Česko. Zákon č. 289/2005 ze dne 16. června 2005. Úplné znění zákona č.289/2005 Sb., o vojenském zpravodajství, ve znění zákona č. 274/2008 Sb., In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2005, částka 104, s. 5388.

²¹Česko. Zákon č. 310/1999 ze dne 18. listopadu 1999. Úplné znění zákona č. 310/1999 Sb., o pobytu ozbrojených sil jiných států na území České republiky. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1999 částka 101, s. 6582.

²²Česko. Zákon č. 61/1988 ze dne 21. dubna 1988. Úplné znění zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1988, částka 10, s. 252.

²³Česko. Zákon č. 122/2000 ze dne 7. dubna 2000. Úplné znění zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000 částka 36, s. 1686.

²⁴Česko. Zákon č. 361/2003 ze dne 23. září 2003. Úplné znění zákona č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2003, částka 121, s. 5850.

²⁵Česko. Zákon č. 289/2005 ze dne 16. června 2005. Úplné znění zákona č. 289/2005 Sb., o vojenském zpravodajství, ve znění zákona č. 274/2008 Sb., In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2005, s. 5388.

²⁶Česko. Zákon č. 310/1999 ze dne 18. listopadu 1999. Úplné znění zákona č. 310/1999 Sb., o pobytu ozbrojených sil jiných států na území České republiky. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1999, částka 101, s. 6582.

²⁷Česko. Zákon č. 122/2000 ze dne 7. dubna 2000. Úplné znění zákona č.122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 36, s. 1686.

2.1.3 Historický exkurz a současnost technických požadavků na zabezpečení uložení zbraní a střeliva u četnictva a Policie ČR

Podle dochovaných historických záznamů četnictva, byly zbraně uloženy a zamknuty ve skleněné skříni i s náboji v úřadovně velitele stanice²⁸. Dále pak podle dochovaných dokumentů např. podle tajných dokumentů o přidělení pohyblivého minového příslušenství pro objekty bylo nařízeno „Velitel četnické stanice u něhož je uloženo pohyblivé minové příslušenství odpovídá za jeho řádné a bezpečné uložení a jeho úplnost“²⁹. Minové příslušenství o velikosti 40x50x100 cm váže asi 50 kg, bylo uloženo na četnické stanici bez speciálního zabezpečení. V těchto dokumentech se uvádí, že se „Alespoň jednou za půl roku se musí přesvědčit o úplnosti a stavu obsahu beden a hlásit případné závady příslušnému zemskému velitelství“. Pohyblivé příslušenství v případě potřeby i s klíči k bednám odevzdá velitel vojenskému výkonnému orgánu na písemný rozkaz zemského velitelství příslušnému zemskému velitelství.

U Policie ČR se nyní ke skladování zbraní, munice a střeliva používají kolaudované stavby, u kterých musí být dodrženo ustanovení právních předpisů platných pro danou dobu.

Zbraně, střelivo a munice se ve skladech a příručních skladech rozmisťuje tak, aby byla dodržena pravidla požární ochrany. Přihlíží se zejména k únosnosti podlah a výškám stropů.

Velikosti skladovacích ploch musí odpovídat bezpečnostním vzdálenostem, výškám uložení, bezpečnosti manipulace, možnosti provádění kontroly, společné skladovatelnosti různých objektů a s ohledem k povolené obloženosti tj. maximálnímu povolenému množství zbraní, střeliva a munice, které je dovoleno uložit ve skladu.

Zbraně se ve skladech a příručních skladech ukládají podle druhu, typů, ráže a technického stavu spolu s příslušenstvím. Ukládají se v typizovaných obalech, úschovných objektech, tresorech a uzamykatelných ocelových skříních, v plechových skříních, bednách, které se opatřují pečeti. Typizované obaly se zbraněmi se ukládají tak, aby byla umožněna jejich kontrola. Zbraně a střelivo se ve skladu skladuje ošetřené, nakonzervované a nepoškozené. Společně se zbraněmi, střelivem a municí lze ve

²⁸Četnická zповěď Aloise Stáni - videorozhovor , Policista.cz, 22.4.2011. Praha 2011. 58 min.

²⁹Četnické velitelství č.j.323 mob./1938 Tajné,

skladech uložit materiál obdobného charakteru. Rozsah určí příslušný služební funkcionář.

Poškozené zbraně a vadné střelivo se ukládají zvlášť. Rovněž nepotřebné zbraně, střelivo a munice se přesouvá do jiných skladů. Sklady se střeží nepřetržitě např. dozorčí službou. Střelivo a munice se ukládají ve skladu samostatně od zbraní nebo ve zvláštním objektu.

Společné uložení střeliva a zbraní v příručním skladu je povoleno, pokud je střelivo uloženo samostatně v úschovných objektech, v plechových skříních nebo plechových bednách a jeho množství nepřesáhne 100 tisíc kusů jedné ráže, nebo 20 tisíc kusů jiné ráže. Při skladování střeliva a munice se zajišťuje jejich zabezpečení, zásady ukládání a skladování střeliva a munice. Zajišťuje se také akceschopnost, plynulý výdej a příjem střeliva a munice, ochrana technického stavu, ochrana proti požáru způsobená bleskem, statickou elektřinou, mechanickému poškození, výbuchem, teplotě, vlhku apod.

2.2 Úschovné prostory a objekty

Za technicky způsobilé se pro účely zabezpečení uschovaných, uložených nebo uskladněných zbraní považují:³⁰

- a) uzamykatelná ocelová schránka nebo uzamykatelná ocelová skříň, které splňují požadavky odolnosti proti vloupání 15 odporových jednotek podle České technické normy ČSN EN 1143-1 a jsou vybaveny zámkem s vysokou bezpečností zařazený do třídy A podle České technické normy ČSN EN 1300,
- b) zvláštní uzamčené zařízení, které je neoddělitelně ukotveno do stěny, stropu nebo podlahy zhotovených z cihel, betonových panelů nebo stavebního materiálu a vybaveno zámkem s vysokou bezpečností zařazeným do třídy A podle České technické normy ČSN EN 1300,
- c) uzamykatelný skříňový tresor, který splňuje požadavky pro klasifikaci skříňových tresorů bezpečnostní třídy I podle České technické normy ČSN EN 1143-1,

³⁰Česko. Nařízení vlády č. 338/2002 ze dne 2. června 2002. Úplné znění nařízení vlády č. 338/2002 Sb., o technických požadavcích pro zabezpečení přechovávání zbraní nebo střeliva a o podmínkách skladování, přechovávání a zacházení s černým loveckým prachem, bezdýmným prachem a zápalkami. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 122, s. 7133.

- d) uzamčená místnost nebo samostatný objekt (dále jen „zvláštní objekt“), které splňují požadavky podle § 3: Zvláštní objekt³¹ je vybaven trezorovými dveřmi, které splňují požadavky a komorových trezorů bezpečnostní třídy I podle České technické normy EN 1143-1 nebo celoodcelovými dveřmi, které splňují požadavky 5. bezpečnostní třídy podle České technické normy ČSN P ENV 1627 jeho stěny, stropy a podlahy jsou zhotoveny z cihel, betonových panelů nebo obdobného stavebního materiálu. Okna, světlíky, komíny, větráky, šachty a další otvory jsou opatřeny pevně zabudovanými ocelovými mřížemi s pruty o průměru nejméně 10 mm, kdy vzdálenosti os prutů činí nejvíce 130 mm. Spoje prutů jsou svařeny nebo snýtovány. Od druhého nadzemního podlaží zvláštního objektu lze místo mříží použít uzavíratelné okno s celoodcelovým okenním rámem pevně zabudovaným do stěny budovy se sklem, které je vybaveno bezpečnostní fólií proti průrazu s odolností nejméně 250 J, nebo sklem odolným proti průrazu a vytlačení z rámu.
- e) kovový trezor, který splňuje požadavky pro klasifikaci trezorových dveří a komorových trezorů bezpečnostní třídy 1 podle České technické normy ČSN E1143-1,
- f) výloha a skla výloh, které splňují podmínky dle § 4,
- g) sklo vitríny nebo pultu, které je vybaveno bezpečnostní fólií proti průrazu s odolností neméně 250 J nebo sklem obdobné odolnosti proti průrazu nebo vytlačení z rámu.

³¹Česko. Nařízení vlády č. 338/2002 ze dne 2. června 2002. Úplné znění nařízení vlády č. 338/2002 Sb., o technických požadavcích pro zabezpečení přechovávání zbraní nebo střeliva a o podmínkách skladování, přechovávání a zacházení s černým loveckým prachem, bezdýmným prachem a zápalkami. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 122, s.7133.

2.3 Skladování zbraní, střeliva, munice a výbušnin u Armády ČR

Skladováním munice a výbušnin se zabývá u Armády České republiky předpis Vševojsk-5-2, Skladování munice a výbušnin a předpis Vševojsk-5-6, Zabezpečení zbraní a munice proti ztrátám a krádežím. Tyto předpisy jsou specifické pro tuto ozbrojenou složku a vycházejí ze zákonů ČR např. Zákona č.61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 342/2001 Sb., vyhlášky č.64/1987 Sb., nebo dříve ze zákona č. 147/1983 Sb, a zákona č. 49/1990 Sb. apod. Dále pak jsou tyto předpisy zpracovány v souladu s ustanovením standartizačních dohod NATO-Příručky bezpečnostních zásad NATO pro skladování munice a výbušnin AASTP-1 (STANAG 4440) a Určení klasifikace (třídění) vojenské munice a výbušnin AASTP-3 (STANAG 4123). Zvláštní podmínky, pro skladování, které nejsou uvedeny v těchto předpisech, stanovuje jejich technická dokumentace.

Zabezpečením zbraní a munice u ČSLA³² se zabývaly předpisy jako Všeob.-5-6, Zákl. 1-1, nařízení GŠ a především nařízení jednotlivých velitelů Vojenských okruhů. Tyto nařízení se vždy měnily se vznikem tzv. mimořádných událostí, to jest vždy když došlo ke ztrátě zbraní nebo střeliva ze střežených prostorů. Pokud půjdeme do historie ukládání zbraní, zjistíme, že zbraně v kasárnách měli převážně vojáci u sebe a ve zbrojních skladech byla uložena pouze munice a střelivo. V jednotlivých obdobích (v době války a době mimořádných opatření) měli vojáci u sebe i střelivo (i mimo výkon strážní služby). Např. do roku 1970 byly zbraně uloženy ve stojanech na chodbách a jednotliví vojáci si brali tyto zbraně na základě předložení „známky“ k této zbraní a po vyzvednutí zbraně, pověsili tuto známku na jejich místo. Důkaz o tom, že je vyzvednutá a kdo jí má se poznalo podle čísla na „známce“. Není divu, že docházelo ke ztrátám. Toto sice kontrolovala dozorčí služba, u jejich stolku byl tento stojan, ale i tak nešlo řádně těmto ztrátám zabránit. Po roce 1970 už byly sice zbraně na chodbách ve stojanech a opatření bylo následovné:

³² ČSLA - Československá lidová armáda

Stojany³³ na zbraně musí být opatřeny proti krádeži zbraní uzamykatelnou tyčí nebo ocelovým lankem o minimálním průměru 3 mm. Na obou koncích lanka musí být zhotovena očka (konce ok zaletovány). Lanka a tyče musí být protaženy skrz konstrukční část zbraně a uzamčena tak, aby zabezpečily zbraň proti vyjmutí ze stojanu. V této době nemusely být skříně na zbraně, ani místnosti na zbraně. Od roku 1972 se začaly postupně zavádět zbrojní sklady které se skládaly z ocelových klecí, kde byly stanoveny rozměry ok pletiva a uzamykání bylo zajištěno osobou „Dozorčího roty“, který měl ve směrnících zvlášť stanovené povinnosti o manipulaci s klíči. Cca od roku 1973 se zavedly místnosti na zbraně (zbrojní sklady) s prvním systémem ochrany a to magnetickými kontakty otevření dveří, kde signál o rozpojení těchto kontaktů byl vyveden k dozorčím útvaru, kde jednoduchý alarm upozornil na vstup do zbrojních skladů. V těchto zbrojních skladech, byly již uloženy zbraně v kovových skříních a bednách, které byly např. pevně spojené s podlahou, aby se zabránilo jejich odnesení. Toto bylo převážně u beden s pistolemi. Nevýhodou bylo, že v případě požáru se tyto bedny nedaly evakuovat a následující nařízení toto po zkušenostech zrušilo. Zbraně již byly uloženy ve skříních, které byly zprvu pouze pečetěny plastelínou, později už byly uzamykatelné na dva na sobě nezávislé zámky.

V roce 1983 je provedena novelizace předpisu Vševojsk 5-6 a v roce 1993 a 2009 byl tento předpis upravován s vývojem nových technických možností zabezpečení zbraní a munice. Rokem 1989 dochází k podstatným novým možnostem technického zabezpečení a k rozšíření způsobu střežení areálů a budov s uloženými zbraněmi a municí. Velké sklady se zbraněmi s municí přebírá ke střežení převážně Vojenská policie a speciální útvary k tomu určené. Uložení zbraní a munice v jednotlivých kasárnách AČR řeší novelizovaný předpis Vševojs-5-6. ze dne 1.5.2009 platný po současnost.

³³Československo. Předpis Vševojsk 5-6. *Zabezpečení zbraní a munice proti zcizení*. Praha MO , čl. 35 s.14

2.4 Ochrana muničních skladů Armády ČR a ozbrojených sborů

Ochrana muničních skladů (opatření k fyzické bezpečnosti)³⁴ se zajišťuje bezpečnostními opatřeními podle právního předpisu³⁵, kterými jsou:

- a) ostraha
- b) režimová opatření
- c) technické prostředky

Rozsah, způsob a podmínky jejich použití musí odpovídat bezpečnostním standardům a zásadám stanoveným v předpisu Vševojsk-5-6 (zabezpečení zbraní a munice proti ztrátám a krádežím). Opatření fyzické bezpečnosti stanovuje v projektech fyzické bezpečnosti odpovědná osoba v závislosti na vyhodnocení rizik³⁶ a kategorie zabezpečené oblasti. Ostraha muničních skladů se uskutečňuje formou strážní služby organizované podle ustanovení hlavy 5 (strážní služba) předpisu Zákl-1-1 (Základní řád ozbrojených sil České republiky).

Technickými prostředky ochrany muničních skladů jsou zejména:

- a) mechanické zábranné prostředky (dveře, mříže, zámky, bezpečnostní rámy, fólie a skla³⁷,
- b) elektronická zámková zařízení a systémy pro kontrolu vstupu do objektů a přilehlých prostorů a systémy k elektronickému prokazování oprávněnosti a totožnosti osob,
- c) zařízení elektrické zabezpečovací signalizace ke zjišťování a vyhodnocování neoprávněného vstupu,
- d) speciální televizní systémy pro snímání, přenos a zobrazování pohybu osob a dopravních prostředků,

³⁴ Česko. Předpis Vševojsk -5-2. *Skladování munice a výbušnin*, Praha, MO, 2006, čl. 30-33.

³⁵ Česko. Zákon č. 412/2005 ze dne 21. září 2005. Úplné znění zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2005, částka 143, s.7526.

³⁶ Česko. Vyhláška č. 454/2011 ze dne 21. prosince 2011. Úplné znění vyhlášky č. 454/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 528/2005 Sb., o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků, ve znění vyhlášky č. 19/2008 Sb., In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2011, částka 155, s. 5888.

³⁷ Všechny otvory do muničních skladů o rozměrech větších než (15x15) cm se osazují mechanickými zábrannými prostředky podle ČSN P ENV 1627. Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace a ČSN P ENV 1630. Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Zkušební metoda proti stanovení odolnosti proti manuálním pokusům o násilné vniknutí.

- e) tísňové systémy, zejména tísňové hlásiče, které fungují jako součást elektronické zabezpečovací signalizace,
- f) zařízení elektrické požární signalizace,
- g) detektory nebo zařízení zejména ke zjišťování kovů.

Signály od jednotlivých technických prostředků se soustřeďují v místnostech ostrah muničních skladů. U vybraných objektů se paralelně připojují na pulty centrální ochrany Vojenské policie, případně Policie České republiky.

Režimová opatření v muničním skladě jsou:

- a) režim vstupu osob a výstupu osob a vjezd a výjezdu dopravních prostředků a způsob jejich kontroly,
- b) režim pohybu osob a dopravních prostředků v pracovní i mimopracovní době,
- c) režim manipulace s klíči a identifikační prostředky,
- d) režim manipulace s technickými prostředky a jejich používání.

Mimo technického vybavení k ochraně muničních skladů proti vniknutí nepovolané Osoby je potřeba dbát i na další zabezpečení budovy po stránce vnitřního vybavení, to je např. předepsaná dokumentace:

Situační plány muničního skladu, plány rozmístění uloženého materiálu, plány volných složišť nebo přístřešků, směrnice pro ochranu muničního skladu, knihy prohlídek a kontrol materiálu, dokumentace požární ochrany a poplachové směrnice, inventáře, deníky vstupu osob do prostorů skladů, záznamy o měření klimatických podmínek, záznamníky o větrání muničního skladu a mimo dokumentace ještě základní vybavení stálým inventářem, jako např. stoly, židle, žebříky, prostředky pro hubení hlodavců, měřící zařízení apod.

2.4.1 TECHNICKÉ SKLADIŠTĚ ZBRANÍ A STŘELIVA

Požadavky na konstrukci a technický stav stavebních objektů³⁸ skladišť zbraní a střeliva musí znemožňovat vniknutí bez použití násilí. Proto stěny mohou být zděné, nebo z cihel či škvárobetonových tvárnice nebo panelové. Skleněné tvárnice zabudované

³⁸Česko. Předpis Vševojsk 5-6. *Zabezpečení zbraní a munice proti zcizení*. Praha 1994, čl. 25, s. 12 - 14

ve zdi se považují za zdivo. Od sousedních místností musí být skladiště odděleno stěnami o tloušťce min. 15 cm. Stropy a podlahy musí být pevné a znemožňovat vniknutí do skladiště. Větrací okénka a průduchy a jiné otvory a rozměrech větších jako 150 mm x 150 mm musí být opatřeny kovovými mřížemi, pevnými žaluziemi, po případně uzamykatelnými kovovými nebo oplechovanými poklopy. Ve skladištích zbraní musí být do oken vsazeny kovové mříže s maximální roztečí mezi jednotlivými pruty 150 mm a o průměru prutů minimálně 10 mm nebo i jiného profilu se stejnou plochou průřezu. Pruty mříží musí být v každém překřížení spojeny nerozebíratelným spojem. Mříže v oknech mohou být pohyblivé, nůžkovité, musí být však uzamčené zámky a zapečetěny. Okna v přízemí, nebo na místech snadno dostupných musí být opatřeny kovovými sítěmi, s oky o průměru drátu nejméně 2 mm s rozměry ok max. 20x20 mm upevněnými v pevném kovovém rámu vyplňující celou plochu okna. Okna do ulic musí být opatřena tabulemi z neprůhledného skla, nebo natřena bílou barvou nebo jinak zneprůhledněna. Dveře³⁹ do skladišť musí mít pevné závěsy znemožňující jejich vysazení nebo vyvrácení. Nekovové dveře musí být oplechovány ocelovým plechem o tloušťce nejméně 0,5 mm, tak aby při zavřených dveřích nebylo možno plech odehnout. Tloušťka prken⁴⁰ použitých ve dveřích musí být minimálně 45 mm v celé šířce dveří, u okenic 35 mm. Zasklené kontrolní okénko o rozměrech musí být od země min. 150x150 mm a musí být ve výši 1,5 m od podlahy.

Dveře musí být uzamčené dvěma na sobě nezávislými pevnými zámky. Petlice pro zamykání musí být pevně přivařeny, nebo přišroubované tak, aby matice šroubů byly uvnitř skladu. Šroubové spoje musí být zajištěny proti rozebrání. Používat petlice z lisovaného plechu o tloušťce menší jak 2 mm je zakázané. Nejsou - li dveře kovové a nebo oplechované, musí být opatřeny kovovou mříží. Mříž musí být otevíratelná, závěsy mříže zapuštěny do zdi tak, aby nemohlo dojít k jejich vysazení nebo vyvrácení. Vše se opatřuje pečeti.

Střelivo⁴¹ se ukládá v kovových skříních (bednách), nebo v oplechovaných bednách (truhlících) do palet, které umožňují vizuální kontrolu počtů a celistvosti nábojů.

Truhlíky a nábojové schránky s municí musí být opatřeny plombami. Truhlíky se střelivem do ručních zbraní musí být staženy stahovací páskou⁴².

³⁹Česko. Předpis Vševojsk 5-6. *Zabezpečení zbraní a munice proti zcizení*. Praha 1994, čl. 27, s. 12

⁴⁰Česko. Předpis Vševojsk 5-6. *Zabezpečení zbraní a munice proti zcizení*. Praha 1994, čl. 76, s. 27

⁴¹Česko. Předpis Vševojsk 5-6. *Zabezpečení zbraní a munice proti zcizení*. Praha 1994, čl. 61, s. 23

3 MECHANICKÉ OCHRANNÉ PRVKY

Mechanická ochrana⁴³ areálů (majetku) je stará jako lidstvo samo. Hradby, hradby, tvrze, padací mosty, mříže, kované truhlice vždy zabraňovaly poškození, a to nejen válkami, ale chránily i proti nenechavcům. Stavby plotů kolem osad, hradeb, příkopů a hradišť pak nepředstavovali nic jiného než zřizování mechanických zábranných systémů k ochraně a bezpečnosti proti útoku a napadení nepřítelem, zabezpečení zdraví, života a majetku obyvatel.

3.1 Historický vývoj zámků a klíčů

Původ mechanických ochranných prvků⁴⁴ tedy zámků a klíčů je lze vystopovat v kulturách především v asijské oblasti a v Egyptě. Je tomu tak protože se zde utvářela strukturovaná společnost a v ní potřeba ochrany majetku.

Prvními doklady o existenci uzamykatelných mechanismů jsou klíče, v různých vyobrazeních či literárních záznamech. Jako jsou např. v Homérově Iliadě a Odysseji. Skutečným přímým důkazem je nález dřevěného klíče v hrobce faraona Ramsese II.

Všeobecně se udávalo, že řecké a římské zámky jsou nejstarší, které lidstvo zná. Podle dosavadních archeologických nálezů jsou však nejstaršími zámky egyptské. Tyto zámky byly poměrně jednoduché, včetně klíče byly celodřevěné.

Svého rozkvětu dosáhlo zámkařství až v římské říši. Římané byli důmyslní výrobci zámků, kteří řemeslně využívali vlastností železa a bronzu.

Převratem ve vývoji uzamykatelných mechanismů byl až rok 1778, kdy byly vloženy do uzamykatelného systému dvě páky - stavítka. Stavítka, která musela být přesně nadzvednutá klíčem do správné polohy.

Dalším zdokonalováním⁴⁵ zámkovým systémům se počet stavítek měnil, zvětšoval. Zámek byl opatřen pružinkou a v podstatě po různých úpravách se používá dodnes.

Klíče jsou ovládacím prvkem zámku a rozlišujeme podle druhu např. klíč klasický, plochý, magnetický, elektronický. Až ve 20. století lze vysledovat doplnění a

⁴²Česko. Předpis Vševojsk 5-6. *Zabezpečení zbraní a munice proti zcizení*. Praha 1994, čl. 104, s. 33

⁴³UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 5.

⁴⁴UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 91-95.

⁴⁵UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 80-83.

rozšíření zámku o bezpečnostní cylindrickou vložku, která ztížila překonání zámkového systému.

Vložky potom dělíme podle tvaru, podle délky a počtu stavítek, principu ovládání a především podle bezpečnosti.

Pro zlepšení bezpečnostní ochrany se přidává konstrukce – jde o bezpečnostní kování, které se nasazuje na stávající dveřní kování. Tato konstrukce znemožňuje přístup ke klíčovému otvoru zámku, dokud se neodstraní zábrana vstupu. Ta se uvolní až po nastavení určitého kódu. Těleso kódového kování je vybaveno dvanácti kódovacími kolíky a jejich kombinace se nastaví až při montáži. Na bezpečnostní kódovací kartě, která se nosí společně s klíčem, se nastaví kombinace pomocí pěti tlačných čípků. Při přiložení kódové karty na čelní stranu přídavného kování se zatlačí kolíky odpovídající kombinaci na kartě, kalená klíčová zábrana uvolní prostor pro klíč. Uzavírání se provádí opět přiložením kódové karty a zatlačením na spodní část zábrany. Při trvalém provozu se stejným kódem však dochází k fyzickému opotřebením kolíků, což snižuje počet možných variant kódové kombinace. Proto je nutná častá obměna kódového nastavení na kartě, tím se zajistí stejnoměrné opotřebením čela kolíků a sníží pravděpodobnost odhalení systému. Na rozdíl od samostatného kování toto zařízení je podstatně odolnější proti přímému odvrtání, či vytržení cylindrické vložky a zároveň nedovolí použití planžet a úmyslné poškození vložky zasunutím cizího předmětu jakým jsou zápalky, drátky, lepidla či tmely do profilu vložky.

V současné době patří k nejbezpečnějším zámkům s „klíči“ zařízení jež obsahuje kódovací systémy elektronické, tzn. navolením vícemístných kódů, jejich kombinací, dobou navolení, ale i prodlevou pro otevření se sníží možnost vniknutí do budovy.

Úplnou novinkou na trhu je v současné době odemykání pomocí smartphone. „Každý má dnes smartphone, tak nemusí i u sebe nosit různé klíče,“⁴⁶ napsal nadneseně hlavní myšlenku projektu Key2Share Ahmad-Reza Sadeghi z německého výzkumného institutu Fraunhofer. Ten ve spolupráci se společností Bosch vyvinul aplikaci, která bude umožňovat uživatelům pouhým přiložením mobilu ke dveřím se speciálním zámkem otevřít si byt, auto, kancelář nebo třeba trezor.

Využívá technologie NFC (Near Field Communication) vysílající vlny na krátkou vzdálenost. Virtuální klíč bude možné pomocí e-mailu, SMS nebo skenovacího kódu

⁴⁶ <http://www.novinky.cz/internet-a-pc/mobil/295579-mobily-dokazou-odemknout-byt-auto-i-trezor.html>

předávat i dalším osobám a určovat, jak dlouho s ním smějí disponovat. Jeho uplatnění institut vidí především v hotelech, nebo penzionech.

Výzkumný tým samozřejmě myslel i na situace, kdy chytrý telefon bude ztracen nebo odcizen. Digitální klíč půjde jednoduše zablokovat, jako se to dnes praktikuje u bankovních karet. Podle autorů jde o velmi bezpečnou technologii. Uvedení na trh Fraunhofer plánuje v blízké době, zbývá prý doladit odlišnosti jednotlivých operačních systémů.

3.2 Historie a rozdělení visacích zámků a petlic

Visací zámky⁴⁷ nazývané též závěsné, nebo také přenosné a dělíme je podle ovládacího klíče na zámky s otočným klíčem a na zámky se zasouvacím klíčem, dále pak podle použitého principu uzamykání na svorníkové a třmenové. Především však podle stupně bezpečnosti, váhy a konstrukce.

Visací zámky s otočným klíčem jsou staré téměř 2000 let a z hlediska bezpečnosti se jeví jako velice primitivní. Přesto se často používaly jednoduché zámky na skladech s municí, na skříních se zbraněmi a také proto byly tyto objekty často bez použití většího násilí otevírány. Vzhledem ke konstrukci i jednoduchosti provedení velmi často k otevření stačilo i malé úsilí a rovněž se daly lehce opět „zavřít“ bez známek násilí. Další možnost násilného překonání je vytržení, přefezání, přestřížení třmenu a nebo tělesa zámku.

Pokud bychom chtěli visací zámek použít v souvislosti s uložením zbraní a munice je potřeba přihlédnout k zámkům s vyšší bezpečnostní třídou který musí splňovat konstrukční podmínky⁴⁸:

- a) bytelné těleso, které je vyráběno zpravidla z mosazi nebo mosazí opláštěné tvrzenou ocelí, další materiály jsou litina, ocel, baronová ocel, legovaná nerez ocel. Kromě monolitního provedení tělesa se speciální sendvičovou stavbou, kdy je několik vrstev nad sebou snýtováno, což zaručuje vysokou pevnost zámku. Tyto zámky vyrábí firma MASTER.
- b) třmen je vždy ocelový, zpevněný tvrzením o průměru 6-18 mm, musí být odolný proti přestřížení a přeríznutí. Zpravidla je označován nápisem HARDENED SUPER HART, ULTRAHART, CEMENTA apod.

⁴⁷ UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 123-127.

⁴⁸ UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 130-131.

- c) speciální bezpečnostní visací zámky se vyrábějí se znesnadňujícím krytem který chrání před vytržením, přeštípnutím či přeřezáním. Jsou vyráběny z titanu a proto jsou právě určeny pro objekty vojenského charakteru a atomové elektrárny.

3.2.1 Petlice a přichytná zařízení

Petlice ⁴⁹ mají důležitou funkci u beden, kontejnerů, budov, vrat na skladech se zbraněmi a municí apod. Spojují a zajišťují pomocí nasazeného visacího zámku vlastní korpus a kryt nebo stěnu a dveře. Petlice se v podstatě dělí podle způsobu jejich přichycení na chráněný objekt v takovém případě rozeznáváme petlice či úchytná zařízení ve třech podobách.

a) Petlice zarážecí

Jedná se o starší typy petlic, které jsou na trhu dosud značně rozšířené. Petlice a oka jsou samostatně zaráženy či zatlučeny do dřevěné stěny či rámu chráněného objektu. Správně musí být oba konce (špičky) petlice i oka na druhé straně prken či rámu zatočeny do protisměru a zpětně přitlučeny,

b) Petlice přišroubovací

Jsou běžné typy petlic, které se dělí dle konstrukčního provedení a způsobu přichycení na petlice, přichycené šrouby – pokud se používají přístupné šestihřanné šrouby musí být z druhé strany přichycení zajištěny matkou a pružnou podložkou či vějířovou podložkou a nebo ještě lépe další tzv. kontramatkou. Může se použít i matka se závlačkou nebo podložkou s ohnutou hlavou a čtyřhranným osazením zapadajícím do téhož profilu v petlici.

c) Přichycené vruty

Při použití vrutů do dřeva je nutné, aby jejich hlavy byly vždy zakryty vlastní petlicí. Jestliže má petlice klást alespoň minimální odpor proti násilnému zacházení, jsou jednoduché vruty do dřeva naprosto nevhodné, protože lze petlici poměrně snadno pomocí páčidla ze dřeva vytrhnout. Kloubové spojení petlice musí být konstruováno tak, aby jeho čepy byly chráněny proti vytržení (např. roznýtováním), případně roztažení závěsu. Pokud má petlice v kombinaci

⁴⁹ UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 133 - 135.

s visacím zámkem zabezpečit daný předmět, je třeba protáhnout upevňovací šrouby či vruty na vnitřní straně krytu, případně na zadní straně dveří ze dřeva kotvicí destičkou. Potom se petlice ani šrouby nedají ze dřeva vytrhnout.

d) Petlice speciální

Jedná se o klasické petlice speciálně upravené, ale i různé typy a konstrukce přichytného zařízení na které se pak visací zámek nasazuje. Zpravidla jsou přichyceny z nepřístupných stran dveří, popřípadně, pokud jsou tyto z plechu, bývají přivařeny nebo přinýtovány.

Pro předměty, které se nacházejí mimo stavební pevné objekty a které mohou vzbudit nežádoucí zájem zlodějů jsou mnohdy některá provedení petlic a jejich ukotvení na schránkách zbraní a střeliva nedostačující. Jestliže mají takovým útokům odolat, je nutné, aby petlice a přichytná zařízení splňovala uvedené požadavky.

3.3 Zámky s biometrickými prvky

Mezi poslední moderní prvky zabezpečení areálů a budov s uloženými zbraněmi a střelivem jsou zámky využívající biometrické prvky⁵⁰ vstupující osoby, které jsou nezaměnitelné. Zájem o tuto metodu se zvýšil po zkušenostech z nedávných teroristických útoků a podstatou měrou slouží v oboru kriminalistiky.

Identifikace osob podle biometrie se běžně využívá především v souvislosti se vstupem do chráněných režimových prostorů, kde má přístup omezený okruh osob. Původně byly biometrické techniky používány ve specializovaných zabezpečovacích aplikacích, avšak v současné době nacházejí stále širší a širší uplatnění i ve veřejném sektoru. Typickými příklady jsou vstupy do budov, bankomaty, vyplácení sociálních dávek. Biometrické identifikační prvky se rovněž využívají k identifikaci osob, v cestovních dokladech, služebních průkazech, bankovních převodech a na pracovištích s počítačovou technikou.

Biometrická autentizace je založena na automatickém ujišťování a porovnávání jedinečných biologických charakteristik uživatele např. přístupového systému. Biometrické charakteristiky jsou měřitelné fyziologické znaky nebo chování vlastností jedince, které může být využitelné pro ověřování identity tohoto jedince. Vývoj těchto

⁵⁰ SUCHÁNEK, J. *Kriminalistická identifikace osob*. Praha, 2008, s. 71 -76.

metod se soustavně zdokonaluje a v současné době se nejčastěji využívají následující „biometrika“

- a) otisky prstů
- b) tvar ruky
- c) obličej
- d) hlas
- e) podpis
- f) obraz sítnice
- g) obraz duhovky

Již běžné počítače na trhu obsahují základní programy pro verifikaci, které znemožňují přístup do počítače jiné osobě, podle biometrických bodů, které zároveň slouží jako vstupní heslo. Na druhé straně, je zde i nevýhoda toho, že vstupující osoba do areálu nebo budovy „musí“ předat své identifikační prvky k porovnání často dříve než tam vůbec vstoupí. S tímto mají někteří pracovníci osobní problém z důvodu obavy možného zneužití těchto údajů.

3.3.1 Verifikace otisku prstu a stavby těla

Jedná se o historicky o druhý nejstarší biometrický systém. Vůbec prvním takovým historicky systémem byla tzv. Bertilionáž⁵¹. Otisk prstu je i širokou neodbornou veřejností akceptovaný jako prostředek k jednoznačné identifikaci člověka.

Z biometrického hlediska jsou obrazovým způsobem sejmuty a následně v počítačové podobě zafixovány obrazce papilárních linií, které určují pro tyto potřeby identitu konkrétní osoby. Tyto zafixované údaje jsou často pouze obrazem jednoho definovaného článku prstu, uloženého v databázi konkrétního zabezpečovacího systému. Výhodou systému je skutečnost, že obrazce papilárních linií jsou velmi variabilní a tedy pravděpodobnost shody dvou a více osob je velmi malá. Určitým rizikem je možnost použití replik obrazců papilárních linií, které jsou někde uloženy pro verifikační účely. Nevýhodou je rovněž nemožnost verifikace v případech, kdy dojde k poranění příslušné části pokožky „uložených“ papilárních linií.

⁵¹ SUCHÁNEK, J. *Kriminalistická identifikace osob*. Praha, 2008, s. 73.

To platí i především, kdy je „příslušný prst“ přelepen náplastí, obinadlem, nebo kdy se po zhojení vytvoří jizva, která změní vzhled obrazců papilárních linií. Tuto skutečnost lze ale eliminovat uložením do databáze i takto pozměněného obrazce papilárních linií. Při porovnání otisků prstů se sleduje jak přítomnost identifikačních bodů, tak i jejich umístění v daném otisku.

Otisk prstu obsahuje v průměru 75 – 175 identifikačních bodů. Pro shodu se potvrzuje 10 – 15 markantů, což je přesný počet nutný k rozlišení dvou otisků. Vývoj některých zařízení pro snímání prstů jde ovšem rychle dopředu a jsou zařízení, pro verifikaci optické, kapacitní, termo a jsou zařízení, která rozpoznají i tzv. mrtvý prst. Určitou nevýhodou u verifikace prstů je i např. amputace části, nebo celého prstu. Doba verifikace prstu je cca 0,2 – 1 sekundu.

3.3.2 Verifikace obličeje

Patří v současné době mezi nejvíce sledované a vyvíjené biometrické metody⁵². Cílem této metody je rozpoznat konkrétní osobu podle biometrických znaků obličeje mezi řadou dalších osob. V ideálním případě by mohla být identifikována i osoba v případě určitého maskování při použití paruky, pokrývky hlavy, brýlí, různých druhů vousů, ale i kosmetických úprav, plastických operací, zahrnuty by měli být i projevy stárnoucí osoby oproti referenčnímu obrazu apod. Okruh požadavků je velmi široký a jejich zpracování je velmi náročné. I když bylo pro tyto účely vyvinuta řada specializovaných softwarů, výsledky však nejsou zdaleka tak v potřebném rozsahu pro identifikační účely použitelné. Neuchovává se například přesná poloha očí, nosu a rtů ale ukládá se jen jejich vzdálenost: očí, vzdálenost rtů od nosu, úhel mezi špičkou nosu a jedním okem. Čas verifikace je cca 3 sekundy.

3.3.3 Verifikace geometrie ruky

Hodnocení geometrie ruky⁵³ patří ke starším biometrickým metodám. Původně spočívalo v podstatě pouze v proměření některých přesně stanovených rozměrů ruky (délka prstů, šířka dlaně, tvar ruky, délka jednotlivých prstů a další) a mělo tak blízko k „bertilionáži“. V současnosti se používá ke snímání geometrie ruky 3D skener. Výhoda

⁵² SUCHÁNEK, J. *Kriminalistická identifikace osob*. Praha, 2008, s. 73.

⁵³ SUCHÁNEK, J. *Kriminalistická identifikace osob*. Praha, 2008, s. 74.

spočívá v její relativní jednoduchosti, nevýhodou je však, že se ruka mění v souvislosti se změnami hmotnosti konkrétní osoby, ale též s různými defekty, které se na ruce mohou projevit. Takové defekty bývají revmatismus, zchromlé nebo jinak deformované prsty. Tento systém je vhodný pro databázi uživatelů s ne příliš častým přístupem, přestože přesnost může být velmi vysoká. Právě tento systém bývá na prvním místě při projektech verifikace pro přístup do chráněných areálů, budov a podobně. Čas verifikace je cca 1 až 2 sekundy.

3.3.4 Verifikace hlasu

Vychází ze skutečnosti, že hlas⁵⁴ každé osoby je individuální o čemž se lze i v běžném životě přesvědčit. Rozbor hlasu člověka je pro biometrické účely prováděn pomocí specializovaných metod audioexpertízy dříve fonoskopie. Výhodou metody je rychlost použití a lze jí použít i při bankovních převodech, pro vstup do areálů a budov, ale i pro telefonická vytáčení telefonního čísla vybraného kontaktu. Další výhodou kromě rychlosti je především možnost vytvářet svoje vlastní tajné autentizační věty, slova a bezpečnost se tak zvětšuje. Testy prokázaly, že systém odmítne v 99 % případech otevřít dveře v případě pokusu o změnu intonace hlasu, nepřesnost proneseného slova, či věty. Nevýhodou je skutečnost, že hlas člověka může být ovlivněn okamžitou indispozicí, onemocněním a následující přístup k požadované akci a otevření dveří je tak zjevně znemožněno. Tento systém vyžaduje ještě zdokonalení. Čas verifikace je cca 1,5 sekundy.

3.3.5 Verifikace sítnice

Je založená na skutečnosti, že sítnice lidského oka⁵⁵, tedy zadní plocha oční bulvy, je svojí strukturou a vzhledem velmi komplikovaná a pro lidského jedince tak fakticky individuální a mohli bychom jí přirovnat k otisku prstů. Jedná se o velmi přesnou biometrickou metodu, která ovšem při svém využívání vyžaduje, aby osoba přiložila oko k příslušnému optickému snímači a zaměřila oko přesně stanoveným způsobem a směrem. Tento požadavek může v praxi vytvářet problémy. Obdobně vznikají problémy v případech, kdy osoba používá brýle nebo je jí fyzický kontakt se

⁵⁴ SUCHÁNEK, J. *Kriminalistická identifikace osob*. Praha, 2008, s. 74.

⁵⁵ SUCHÁNEK, J. *Kriminalistická identifikace osob*. Praha, 2008, s. 74.

snímačem nepříjemný. Uvádí se, že efektivita této metody je obdobná jako metoda daktyloskopická, tedy velmi vysoká. Použití této metody se redukuje na vrcholově bezpečné kontrolní systémy. Čas verifikace je cca 1,5 sekundy.

3.3.6 Verifikace duhovky

Tato možnost biometrické identifikace⁵⁶ je založena na skutečnosti, že detailní tvarová i barevná kompozice oční duhovky člověka je nesmírně variabilní. Existuje nepřehledné množství barev a jejich odstínů, které se v kresbě duhovky vyskytují. Je známo, že oční duhovky obou očí téhož člověka se vzájemně liší, a to mnohdy velmi výrazně. Tato skutečnost byla známa i v dávné minulosti a bylo v kriminalistice uvažováno o její aplikaci pro potřeby portrétní identifikace. Uskutečnění této myšlenky však nebylo reálné kvůli absenci potřebné techniky a expertizního zabezpečení. V současnosti je možné s pomocí specializovaného optického snímače s následnou digitalizací obrazu sejmout obraz oční duhovky a uložit jej do příslušné databáze. Uvádí se, že obraz oční duhovky nelze změnit a má proto vysokou identifikační hodnotu. Snímání obrazu duhovky je v porovnání se snímáním obrazu sítnice oka uživatelem příjemnější metoda. Používá se konvenční kamera a nevyžaduje žádný intimní kontakt uživatele se snímacím zařízením. Čas verifikace je cca 2 sekundy.

3.3.7 Další biometrické verifikace

V současnosti jsou rozpracovány i jiné metody verifikace jako např.

- a) tvar ušního boltce
- b) rozložení cév na ruce nebo ve tváři
- c) pach (elektronický nos)
- d) úhel stehna a lýtka pro chůzi
- e) biometrie podpisu

Vzhledem k tomu, že se pro účel „zámků“ pro vstup do areálů, budov k využití ochrany zbraní a munice nehodí, je jejich použití v praxi nevyužitelné

⁵⁶ SUCHÁNEK, J. *Kriminalistická identifikace osob*. Praha, 2008, s. 74-75.

4 ZÁBRANNÉ SYSTÉMY OBVODOVÉ A PLÁŠŤOVÉ OCHRANY

Základním atributem této skupiny⁵⁷ barier ochrany je prostorové oddělení od chráněného objektu. Jedná se o mechanické zábranné systémy, které jsou zřízeny mimo vlastní chráněnou budovu na okolní volné ploše. Jedná se o oplocení či ohrazení pozemku včetně branek, bran, závor, propustí apod. Tyto bariery zabraňují, omezují přístup nepovolaných osob na chráněné území. Tyto mechanické překážky mohou být konstruovány podle požadavků stupně zajištění nebo doplněny detekčními a monitorujícími systémy. Dále pak vstupní dveře, okna, výplně, mříže jako nedílné součást plášťové ochrany.

V dřívějších dobách byla sídla obehnaná zprvu dřevěnou palisádou, která chránila především proti nájezdům drancujících nepřátel. Později se zdokonalovaly z kamení, stavěly se vysoké hradby se střílnami a pod. Moderní doba nabízí nepřeborné množství oplocení, splňující i ty nejnáročnější bezpečnostní požadavky.

4.1 Moderní obvodová a plášťová ochrana

Moderní doba nabízí nepřeborné množství oplocení⁵⁸, splňující i ty nejnáročnější bezpečnostní požadavky. Zejména jde o různé druhy drátěného oplocení, které se podle stupně bezpečnosti vzájemně od sebe liší zejména např.:

- a) tvarem a velikostí ok,
- b) způsobem spojení v místě křížení ok,
- c) kvalitou a tloušťkou materiálu,
- d) výškou oplocení.

⁵⁷UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 23 - 46.

⁵⁸UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 23 - 46.

4.1.1 Mechanické obvodové zábrany

Obecně lze mechanické zábranné systémy⁵⁹ obvodové ochrany, které se skládají nejen z drátěného oplocení a pevných bariér, ale i z doplňkových prvků, rozdělit do šesti základních skupin.

- a) klasické drátěné oplocení,
- b) bezpečnostní oplocení,
- c) vysoce bezpečnostní oplocení,
- d) vrcholové zábrany,
- e) podhrabové překážky,
- f) vstupy, vjezdy a jiné vstupní jednotky.

a) Klasické drátěné oplocení dosahuje zpravidla výšky 1,5 – 2 metry a vyrábí se ze zinkovaného drátu o průměru až 3,9 mm, který se dá přeštípnout standardními nástroji (štípací kleště, kombinované). Některé druhy drátěného je možné i rozplést. Tento druh oplocení je lehce překonatelné a používá se pouze k ochraně méně významných areálů, zahrad, parků, sportovní zařízení apod. Pro naše účely nevhodné. Do skupiny klasického drátěného oplocení lze zařadit čtvercové, cyklonové pletivo a svařované pletivo. Liší se od sebe způsobem vyráběné technologie, velikostí ok, odolností proti rozpletení a odolnosti proti větru, průměrem drátů, materiálem a obtížností přestřížením.

b) Bezpečnostní oplocení splňuje náročnější požadavky na zabezpečení prostor. Tvarem a svou konstrukcí a především tloušťkou a druhem použitého materiálu (ocel, beton) se odlišuje od klasického oplocení, tím se obtížněji překonává prostřiháním, řezáním a průrazem. Ke ztížení přeletení se oplocení instaluje až do výšky 2,5m.

Mezi hlavní představitele patří:

- 1) pletivo z vlnitého drátu,
- 2) svařované zvlněné pletivo,
- 3) drátěné panelové oplocení,

⁵⁹ UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 23 - 46.

- 4) bariery a oplocení ze žiletkového drátu,
- 5) mřížkové oplocení,
- 6) palisádové oplocení,
- 7) pevná bariera.

- 1. Pletivo z vlnitého drátu** se podobá klasickému pletivu, ale svou strukturou a konstrukcí zabezpečuje vysoký stupeň ochrany. Zvlněný ocelový drát zvyšuje odolnost proti rozpletení. Horní část pletiva je zakončena trny o délce 50 mm znesnadňující přezení. Vyrábí se ve výškách 1-2 m o průměru drátu 3,2 mm. Právě proto je vhodný pro ochranu speciálních objektů, skladů atd.
- 2. Svařované zvlněné pletivo** je velmi kvalitní a odolné proti rozpletení a rozstřihání. Vyrábí se ve výškách 1,5 m do 2,5 m s rozměry ok 76,2 x 35,1 mm o průměru drátu 3-3,5 mm s výškou trnu 25,4 mm. Úroveň bezpečnosti může být zvýšena pomocí ochranné žiletkové spirály, umístěné do horní části plotu nebo na zemi u paty plotu.
- 3. Drátěné panelové oplocení** zaručuje nadstandardní bezpečnost. Vyrábí se z kvalitní oceli o průměru drátů 4,6 mm a horizontálních 4-8 mm. Po rychlé montáži drátěných panelů do sloupků je tento systém nedemontovatelný. Na panely lze umístit vrcholové bodce délky 30 mm. Vyrábí se ve výškách až 2,5 m a velikosti ok cca 55 x 200 mm.
- 4. Bariery a oplocení ze žiletkového drátu** je modernější verzí ostnatého drátu určeného k zabránění vniknutí podél obvodu bariery. Je vyráběn z tažného ocelového drátu o průměru 2,5 mm- nelze přestříhnout standardními nástroji. Na nosném ocelovém drátu je připevněna ocelová pásovina o tloušťce 0,5 mm, která je v krátkých intervalech profilována do ostrých ostnů jako žiletka. Tím je zvýšena odolnost proti překonání a má zároveň odstrašující účinky. Žiletkový drát se vyrábí v několika variantách. Pro obvodovou ochranu objektů se nejvíce využívají tato provedení:
 - cívková bariera - „harmonika“
 - cívková bariera elektro - „harmonika elektro“
 - mobilní cívková bariera

- plošně obalová cívka
- svařované pletivo
- vysoce bezpečnostní oplocení

Cívková bariera „harmonika a harmonika elektro“ je vlastně několika násobnou spirálou, která je vyráběná o různých průměrech (200 – 980 mm). Používá se jako vrcholová ochrana plotů a zdí, umožňuje velmi účinné obvodové bariery. Varianta „elektro“ je doplněna o vysokofrekvenční napájení, které po připojení na vnitřní spirálu dává preventivní paralyzující pulzní elektrické šoky odvracející záměr narušitele. Při pokusu o rozpletení, či přestřížení nosné spirály žiletkového drátu, která je zapojena do sabotážní smyčky, nebo při překonávání bariery se stlačením vnější cívky dotkne vnitřní spirály a dojde k vyhlášení poplachu. Tento systém v sobě spojuje jak fyzickou bariery, těžce překonatelnou, tak paralyzující a detekční. V současné době je to jedna z nejlevnějších kombinací klasické obvodové ochrany a rovněž velmi odolné a spolehlivé.

Mobilní cívkové bariery ze žiletkového pletiva jsou účinným nástrojem pro kontrolu davu, ochranu majetku, policie, V.I.P. osob, skladů a vjezdů do atomových elektráren. Tyto cívkové bariery jsou využívány hlavně policií a vládními organizacemi na celém světě. Používají se k ochraně úseku do délky 12 m , výšky 1,7 m a za pomoci ručního (nebo pomoci dvoukolového vozíku) rozvinutí a svinutí. Manipulace je jednoduchá a nenáročná, především rychlá.

Po ukončení vzniklé situace, lze tuto bariery složit, uzamknou a uložit někde ve skladu.

Svařované pletivo je vysoce odolné bariérové pletivo estetického vzhledu, vyrábí se žiletkového drátu, svařeného do kosočtvercových ok. Standardní výška je 180 – 210 cm v šestimetrových panelech. Vzhledem k použitému materiálu se po něm nedá snadno vyšplhat a nedá se snadno přestříhnout standardními nástroji. Řešení této bariery působí na narušitele psychologicky odstrašujícím efektem a pro mnohé mohou být obtížně proniknutelné. Na druhé straně, pro dobře připraveného profesionála až tak velký problém (pokud není kombinovaný třeba s EZS) není.

Vysoce bezpečnostní oplocení je speciálně vyvinutý plot pro ochranu velmi důležitých průmyslových a vojenských areálů, vězeňských ústavů a oblastí s vysokou rizikovostí. Od předchozích typů oplocení se liší především vysokou účinností ochrany, která je daná speciální konstrukcí, výplní a výškou dosahující až 5 m.

Dělíme je na :

- rovný plot
- zakřivený plot

Rovný plot je vysoce bezpečnostní plot a byl vyvinut jako speciální ochrana průmyslových a kolektivních míst, vojenských areálů a vysoce rizikových oblastí (atomové elektrárny, chemické závody a pod). Je sestaven z ocelových stožárů o výšce cca 4 metry a v osové vzdálenosti 2,5 m, na který je nerozebíratelně upevněna galvanizovaná drátěná síť o výšce až 3,8 m, je svařena z ocelových drátů o průměru 4 mm a rozměr ok je 76,2 x 12,7 mm. Tato jemnost ok brání použití nůžek na střihání pletiva a znesnadňuje šplhat po síti holýma rukama. Dobrá průhlednost sítě umožňuje ostrahu i v kosých úhlech oplocení. Ke zvýšení ještě větší bezpečnosti lze nainstalovat na tento plot nástavce, u kterých například při zatížení více jak 30 kg dojde k destrukci a tím k naklonění nástavce směrem k narušiteli, čímž mu zase značně ztíží možnost překonání oplocení. Toto oplocení lze doplnit žiletkovým drátem, nebo vhodných detekčním zařízením (např. EZS).

Zakřivený plot byl vyvinut speciálně proto, aby v nejvyšší míře zajistil fyzickou ochranu tak, jak to požadují vojenské areály, vězeňská služba a oblasti s vysokou rizikovostí. Vyrábí se ve výškách 3,35 a 4,5 m s různou výplní ok. Nelze jimi prostrčit prsty, ani zasunout nůžky pro střihání pletiva. Velikost ok je 50x50 mm v dolní části s průměrem ocelového drátu 3,9 mm a v horní části plotu je velikost ok 15x15 mm a průměr drátu 2,2 mm. Tento typ plotu je považován i odborníky za opravdovou bariéru a to i po stránce estetické, ale hlavně po stránce vysoce funkční.

Vrcholový nástavec⁶⁰ je mechanickou zábranou, která nebývá užívána samostatně, ale vždy v kombinaci s jiným mechanickým zábranným prostředkem. Slouží k odstrašení a proti vniknutí a uniknutí do/z areálu. Patří sem zejména:

- nástavce z ostnatého drátu
- bariery ze žiletkového drátu
- pevné hroty
- otočné hroty
- otočné válce

⁶⁰ UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 34 - 39

Nástavce z ostnatého drátu se zpravidla umísťují na vrcholu bariery, jsou svislé nebo vykloněné a umožňují zvýšení plotu pomocí ostnatého drátu. Jejich vzdálenosti jsou řešeny tak, aby ztěžovaly překonání vrcholu. Ostnatý drát je tvořen dvěma nosnými průběžnými dráty, které jsou spleteny tak, aby znemožňovaly pohyb ostnů (trnů) a vzdálené od sebe cca 10 cm. Ostnatý drát však nevytváří dostatečnou překážku, protože je celkem snadno překonatelný přestípnutím pomocí kleští, nadzvednutím a roztažením.

Bariera ze žiletkového drátu se používá také jako vrcholová ochrana různých druhů oplocení a to zpravidla v provedení „harmonika“, „harmonika elektro“ či plošně obalová cívka. Jednotlivé typy bývají zpravidla upevněny na ocelových držácích různých tvarů. Tento způsob vrcholové ochrany dostatečně zaručuje zvýšení pasivní bezpečnosti a tím i k ztížení překonání oplocení.

Pevné hroty (ostny) jsou vyráběny z vytvarovaného ocelového pásu. Dají se snadno instalovat téměř na každý typ zdi a nahrazují v minulosti často používané zabetonované skleněné střepy na vrcholu barrier a zdí.

Otočné hroty jsou určeny k vrcholové ochraně na stávající pevné bariery, mřížové nebo palisádové oplocení. Již na první pohled působí odstrašujícím dojmem. Vysoká bezpečnost je daná počtem prvků na 1 metr délky, kdy sada obsahuje 20 hrotů. Otáčení hrotů zvyšuje pasivní bezpečnost, zvyšuje ochranu proti přeřezání, rozbroušení a překonání podlezením.

Otočné válce se používají k vrcholové ochraně především u prefabrikovaných betonových dílců. Tato vrcholová ochrana se skládá z dutých válců zhotovených ze silného ocelového plechu o průměru cca 60 cm a délce cca 100 cm. (velikost asi 200 l sudu). Tyto válce jsou uloženy v ložiskových úchytech a ty jsou ukotveny na vrcholu bariery s vyklopením do směru předpokládaného postupu narušitele. Překonání této vrcholové bariery za předpokladu správné montáže je bez speciálního vybavení téměř nemožné, protože se nedá na ní zachytit a ani nic ukotvit.

Nedílnou součástí vybavení oplocení jsou rovněž podhrabové překážky, které brání podlezení, či podkopání. Proto je nutno vždy plot doplnit podhrabovými deskami o šířce nejméně 1 metr pod pevnou podezdívkou.

5. Mřížové oplocení je estetické a efektivní řešení obvodové ochrany. Je vyráběno z hotových dílů, které se snadno spojují. Výška bývá zpravidla od 0,9 – 3m.

Povrchová úprava odolává velmi dobře povětrnostním podmínkám. Pro účely ochrany skladů nedostačující.

6. **Palisádové oplocení** je nový prvek pro vnějšími mechanickými zábrannými systémy a je navrhován pro maximální bezpečnost. Tvoří jej ocelové „kůly“ prolisované do trojzubce. Výška oplocení lze volit od 1,2 – 3,6 m. Montáž je velmi rychlá a jednoduchá. Pro zvýšení bezpečnosti dovoluje palisádové oplocení sledovat terén, čímž zabraňuje vzniku otvorů mezi spodní částí oplocení a terénem.
7. **Pevná bariera** je stavěna z pevných, obvykle prefabrikovaných, unifikovaných betonových dílců, které jsou dostatečně mechanicky odolné proti prolomení. Využívá se především u vojenských areálů, atomových elektráren, chemických závodů apod. K výstavbě se používá i cihlového zdiva s cementovou omítkou, popřípadně různých betonových barier. V těchto případech však nedosahuje takové pevnosti jako u prefabrikované bariery. Nevýhodou však těchto barier je to, že neposkytují ostraze výhled přes chráněné území a to naopak je výhodou pro případného narušitele. Proto se používají různé kombinace s drátěným oplocením.

4.1.2 Ochrana vstupů a vjezdů

Vjezdy a vstupy⁶¹ jsou nedílnou součástí obvodového oplocení (barier). Ochrana vstupu je třeba věnovat náležitou pozornost, protože vytvářejí hranici mezi přístupovým prostorem a prostorem kontrolovaným. V dřívějších dobách vše záleželo na pevnosti vrat, padacích mostů, přístupu přes lávky apod. Postupem času vstup do areálů se řešil pomocí různých povolení, průkazek, kde vstup byl řešen pouze vizuální kontrolou při vstupu do areálů a předcházelo tomu i různé falšování dokladů a také k tomu přispíval lidský faktor kontroly. Moderní doba řeší vstup pomocí bran, branek, závor, turniketů a bezpečnostních propustí, které jsou schopny samostatně podle vstupních zařízení (karet, čipů, služebních průkazů) kontrolovat vstupující osobu, vjíždějící vozidlo a pomocí turniketů zaznamenat i následující parametry, jako jsou například:

- identifikace vstupující osoby, zaznamená den, rok, čas, vstupu (výstupu)
- zaznamená neoprávněný pokus o vstup nepovolané osoby (vyhlásí poplach)

⁶¹ UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 39 - 45

- monitoruje pohyb osob po areálu a lze vymezit povolený prostor vstupu do budov
- nahrazuje klíče, archivuje události, urychluje vstup do areálu
- apod.

U prostorů s vysokou ochranou se používají i bezpečnostní propustě. Jedná se o speciálně konstruovanou bezpečnostní kabinu ze silnostěnných ocelových panelů a kulatých pohyblivých dveří obvykle i prosklené neprůstřelným sklem. Tyto dveře umožňují vstup pouze jedné osobě v daný okamžik a díky přesnému váhovému detektoru a detektoru kovů umožní vstup osobě do chráněného prostoru beze zbraně. Díky váhovému detektoru celý prostor kabiny neumožňuje zde uložit (přilepit) zbraň, nebo jiné předměty, které nelze do chráněného prostoru vnášet (vynášet).

Vjezdy a vjezdové brány bývají zpravidla ze stejného materiálu jako oplocení, převážně se používá ocelový profilovaný materiál s pletivovým výpletem nebo mřížovým. Na vstupech do areálů se používají otočné či posuvné brány opatřeny závorami. U zvláště důležitých areálů se za vstupní branou nacházejí ještě hřebenové bariery které zabraňují vniknutí kolových vozidel do prostoru. Tyto bariery jsou zakryty umělohmotnými kloboučky, které činí barieru bezpečnou pro chodce, nikoliv pro vozidlo. K perforaci pneumatik dochází vahou vozidla při jejich přejezdu a současně dochází k perforaci umělohmotných kloboučků. Doba vztyčení nebo spuštění hřebenové bariery je cca 1s. Standardní šířka zařízení je 3-5m. Zařízení se ovládá ručně, ale i automaticky, či na dálkové ovládání. Tyto bariery jsou i přenosné tzv. zastavovací pásy, kde k jejich rozvinutí se rozhoduje dle momentálně vzniklé situace.

4.1.3 Plášťová ochrana

Nedílnou součástí plášťové ochrany⁶² budov jsou často opomíjené stěny, podlahy, stropy, okna a střechy budov. Těmto prostorám je nutné věnovat zvýšenou pozornost, neboť toto může být slabý článek ochrany budovy. Probouráním např. ze střechy, nebo ze sousední zdi je možné vniknout do budovy bez viditelného narušení pláště budovy. I tyto místa musí ochrana areálu pravidelně kontrolovat při pochůzkách.

Z hlediska kvalitního zajištění plášťové ochrany budovy je nutno zaměřit pozornost především na pevnost stavební konstrukce, tloušťky zdí, výztuží.

⁶² UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 48 - 69

Za minimální požadavky odolnosti lze považovat cihelné zdivo o tloušťce minimálně 300 mm, provedené z plných cihel s pevností v tlaku ve druhé polovině stupnice tj. větší než 15 MPa, které je zděno na vápenocementovou maltu. Pro betonové bariery se doporučuje minimální tloušťka 150 mm a musí být armované statickou výztuží. Zdivo s definovanou bezpečností podléhá přísným technologickým postupům. Vstupní otvorové výplně (dveře) jsou z 90% místem kterým vstupuje narušitel do budovy. Jako vstupní prostor musíme proto vnímat jako neoddělitelnou součást ke kterému patří:

- dveřní křídlo (dveře jako takové)
- uchycení dveří
- zárubeň
- dveřní zámek
- vrchní dveřní kování

Rovněž z hlediska bezpečnosti jsou důležitá okna a v neposlední řadě mříže na oknech. Okna u těchto budov slouží převážně jen na větrání ev. k pronikání světla do těchto prostor. Jsou proto otevíratelná nebo neotevíratelná. Konstruktivním materiálem je dřevo, kov, plastická hmota nebo jejich kombinace. Z nich se pak zhotovují okenní křídla, rámy, závěsy, uzávěry atd. Skla mohou být jak čiré, neprůhledné, ale i neprůstřelné. Do plochy skla může být zalité i drátěné pletivo.

Mříže představují jednu z nejstarších klasických mechanických zábran, především zasklených ploch a otvorů. V praxi je síla a pevnost mříží upravena ČSN P ENV 1627. V praxi jsou pak řešeny případ od případu.

Dveře, uchycení dveří a zárubeň musí být řešeny, tak aby nemohlo dojít k jejich vysazení, u dveří prokopnutí, proražení, musí být z pevného materiálu (kovu) opatřeny např. bezpečnostním zámkem (viz předchozí kapitola) opatřeny signalizací, či jiným bezpečnostním prvkem (rozpěrou atd.).

4.1.4 Další způsoby zabezpečení areálu - elektronický zabezpečovací systém

Z historie víme, že elektronickým zabezpečovacím systémům předcházelo vždy střežení areálů a budov osobami a nebo psy. I v dnešní době je však lidský faktor nezanedbatelný a spolu s technikou dává záruku spolehlivé ochrany zbraní a střeliva.

Vojenské areály střežili vojáci. U četnictva, kteří měli často své byty a četnické stanice⁶³ v kasárnách nebo v jejich blízkosti. Vojáci – strážníci se řídili vojenskými předpisy, zákony a nařízeními GŠ dané doby. Např. vojenský předpis Zákł. 1 (Základní řád), který přesně vymezoval povinnosti velitelů strážníků, závodčích a strážných, určoval co je na stanovištích povoleno, co zakázáno, jaká výzbroj a výstroj musí být ve strážnické službě, nařizoval zpracovanou dokumentaci, schéma pochůzkových tras, spojení, signály, činnost při narušení střeženého prostoru, zacházení se zbraněmi apod. Návčiky střežení a přípravy do strážnické služby vykonávali na tzv. gorodčích, které byly v blízkosti střežených prostorů.

Samostatnou částí ve střežení areálů bylo střežení se psy a to buď se psy volně pobíhající (střežící) po stanovišti, psy uvázanými na vodících lankách a nebo jedny z prvních elektronických prvků ochrany, kdy psy byly v „kotcích“ s padajícími dvířky.

Princip jejich střežení byl v podstatě založen na jejich podmíněných reflexech. V případě narušení oplocení (dotyku dvou drátů cívky), došlo k rozsvícení červeného světla u kotce, otevření dvířek a k vydání lidem neslyšitelnému signálu (pískání). Na základě optického, zvukového a nacvičeného signálu pes vyrazil na své střežené stanoviště a zadržel narušitele. Zároveň o otevření „kotce“ byl opticky a zvukově informován velitel stráže a psod, který poté provedl se psem zadržení narušitele. Tento systém byl však dost poruchový, byl ovlivněn meteorologickými vlivy a zároveň ovlivňován i lidským faktorem. Dost často se stávalo, že střídající stráž opomněla vypnout tento systém a docházelo k planým poplachům a k vypuštění psa ze strážnického stanoviště. Přesto na tuto dobu to byl systém moderní a využíval se i na státních hranicích a to i bez psa, pouze jako signalizace narušení státní hranice. Občas byl doplňován systémem světlic, které přímo upřesňovaly místo narušení.

Vzhledem k nárůstu trestných činů v souvislosti z vloupáním do areálů a budov s uloženými zbraněmi a střelivem, bylo nutno i za přispění nových technických prvků nutno řešit tuto situaci centrálně. Vzniká zpočátku jen experimentálně v roce 1971 na

⁶³ SKORKOVSKÝ, *Pomůcka k soukromé potřebě četnických příslušníků*. Praha, 1924, s. 14

tehdejší FS VB jako první pult centralizované ochrany⁶⁴. Postupně se zdokonalovali, rozšiřovaly a zapojovaly další subjekty jako peněžní ústavy, čerpací stanice, kulturní a památkové objekty apod.

Po roce 1998 byly ve značné míře rozšířeny nové prvky elektronické ochrany areálů a budov, především o prvky čidel a to jak aktivních, pasivních, napájených, prostorových s různými dosahy, vyzařovací nebo snímací charakteristikou, poplachová, destrukční apod. Ale i od roku 1990 docházelo k obrovskému nárůstu majetkové kriminality, ale také dochází v důsledku hospodářských reforem k zakládání stovek firem, zabývajících se činností v oblasti elektrotechnického zabezpečení areálů a budov. Také policie ČR, armáda ČR a obecní policie, začíná v plné míře budovat tento systém zabezpečení. K využití těchto služeb se připojují i soukromí podnikatelé, připojují si své firmy do těchto systémů.

Úkolem obsluhy PCO (pult centralizované ochrany) je po připojení bezpečnostních prvků jako je EZS (elektronické zabezpečovací systém) a EPS (elektronický požární systém), stálou kontrolou chránit areály a budovy před vstupem nepovolaných osob do těchto prostor a před požárem. Dále je úkolem obsluhy v případě zjištění narušení provést rychlý a taktický zákrok k zadržení nepovolané osoby, likvidaci požáru nebo jiné mimořádné události.

⁶⁴ UHLÍŘ, J. *Technická ochrana objektů*. Praha, 2009, s. 142

5 NÁVRH ZABEZPEČENÍ AREÁLU A BUDOVY S ULOŽENÝMI ZBRANĚMI A STŘELIVEM

Podmínky na zabezpečení areálů a budov (místností) se zbraněmi a střelivem v současné době jsou na velmi vysoké úrovni. Při využití současných norem, které ukládají podmínky pro stavby, podmínky pro zámky, petlice, kamerové systémy, způsoby střežení, způsoby zabezpečení místností s uloženými zbraněmi a konečně se samotným zabezpečením zbraní a střeliva v těchto místnostech, je velmi velká pravděpodobnost ztráty zbraní a střeliva v těchto prostorách. Mezi zvýšenou rizikovost považují lidský faktor a to jak způsob střežení, tak opomenutí, nebo nedodržování stanovených předpisů a nařízení, které přesně nařizují povinnosti jednotlivých pracovníků ostraha a to jak civilních osob, tak především Policii ČR, Vojenskou policii a Vojska ministerstva obrany ČR.

Navržený areál pro střežení zbraní a munice je v podstatě zabezpečen i tím, že celý objekt je v podzemí, vstupní a vjezdová vrata jsou vybavena kódovacími vstupními zařízeními, je určen jen omezený okruh osob, která mají přístup do těchto prostor. Vrata jsou opatřeny nejen modifikovanými petlicemi, ale i speciálními zámky, dále jsou zde plomby/pečetě, které jako první vizuálně upozorní na nepovolaný vstup do prostoru. Dále je použitelný systém EZS a EPS, který včas upozorní na vstup nepovolaných osob (otevření dveří, oken bez kódování), případný požár v areálu, budově, místnosti. To vše je vyneseno na PCO, kde je stálá služba. Speciální dvojité oplocení s kamerovým systémem a se signalizací v případě narušení (přestřížení, apod) ihned reaguje vyhlášením alarmu. A s provedením v ostatné žiletkové úpravě s kombinací hladkých drátů s roztečí cca 10 cm napnuté tak, aby při zátěži větší jako 15 kg došlo k vyvolání poplachu. Uprostřed každého úseku je rovněž sensorový sloup, kde jsou umístěny jednotlivé senzory pro každou dvojici drátů a i pozemních nášlapných sensorů. Celý tento systém je rovněž vyveden na PCO. Mimo těchto technických prostředků je zde i ostraha areálů, která systematicky monitoruje prostor jak vně areálu, tak i v dostatečné vzdálenosti okolo celého prostoru.

5.1 Statistika trestné činnosti provedené se zbraní

Následující kapitola bude věnována návrhům zabezpečení zbraní a střeliva. Z tohoto důvodu chci uvést na samý závěr této kapitoly graficky vyjádřených přehled trestných činů provedených se zbraní legálně nebo nelegálně držených.

Jako podpůrný materiál k tvorbě této statistiky byly použity údaje dostupné z Ministerstva vnitra ČR a to ze zprávy o situaci oblasti vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku na území ČR v roce 2008 a 2009.

Pro porovnání uvádím statistiku trestné činnosti se zbraní za rok 2008 a 2009.⁶⁵

Trestná činnost se zbraní	2008	2009	změna
Zjištěno celkem	2963	3089	126
z toho:			
Se střelnou zbraní podléhající regulaci podle zákona o zbraních	776	879	103
Z toho kategorie A,B,C,D,	660	714	54
tj % (ze zjištěno se zbraní celkem)	22,3	23,1	0,8
Neurčenou střelnou zbraní	116	165	49
Výbušninou podléhající regulaci podle báňského zákona	14	16	2
Objasněno celkem⁶⁶	2012	2037	25

Z těchto statistických údajů vyplývá, že použití zbraně podléhající regulaci dle platných norem není neobvyklou záležitostí a pachatelé dle svého účelu volí zpravidla zbraň střelnou. Není však výjimkou, že pachatelé používají i jejich makety, což vyjde najevo, až v rámci objasnění případu.

⁶⁵Česko: Ministerstvo vnitra ČR *Zpráva o situaci oblasti vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku na území ČR v roce 2009 (ve srovnáním s rokem 2008)* Praha 2010, příloha s. 32-33.

⁶⁶ Včetně dodatečně objasněných

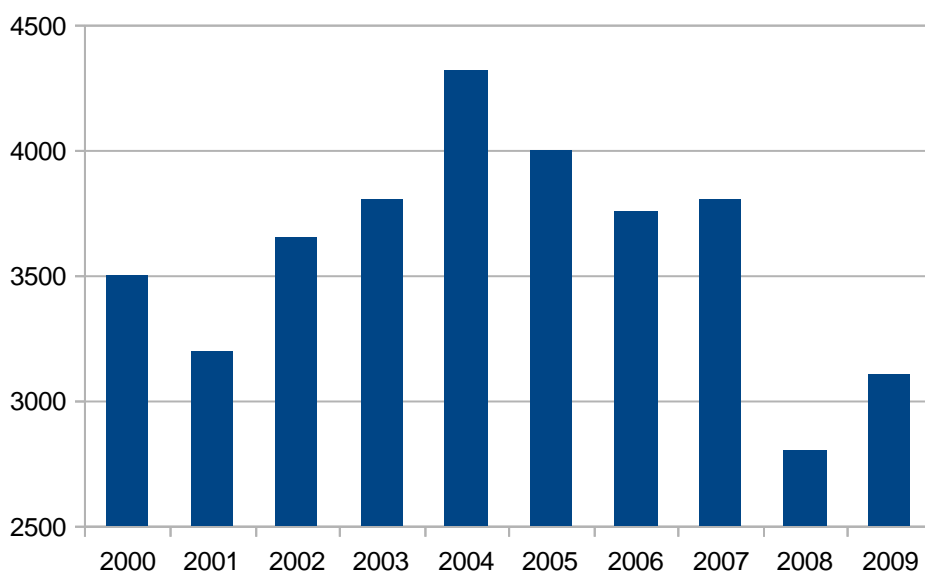
Objasněná trestná činnost se zbraní v roce 2009 dle druhu držení zbraně⁶⁷

Druh držení zbraně	Objasněnost	tj. % ze zjištěno se zbraní celkem	tj. % ze spácháno se střelnou zbraní
Nelegálně držená zbraň podléhající registraci či ohlášení (kategorie A,B,C,D,)	77	2,5	8,6
Nelegálně držená zbraň nepodléhající registraci (kategorie D)	33	1,1	3,7
Nelegálně držená zbraň	110	3,6	12,3
Legálně držená zbraň podléhající registraci či ohlášení (kategorie A,B,C,D,)	51	1,7	5,7
Legálně držená zbraň nepodléhající registraci (kategorie D)	165	5,3	18,4
Legálně držená zbraň (A,B,C,D,)	216	7,0	24,1
Neurčená střelná zbraň	88	2,8	9,8
Celkem	414	13,4	46,3

Většina z trestné činnosti se zbraní byla spáchána druhy zbraní mimo kategorii legální či nelegální (2194 tr. činů, tj. 71% trestných činů se zbraní celkem). Jedná se o zbraně chladné (305 tr. činů), jiné-např. elektrický paralyzér, plyn, tekutina (165 tr. činů), zbraně způsobilé pouze k výhružce (190 skutků) a zejména jiné předměty- např. kuchyňský nůž, sekera, dopravní prostředek aj. (1555 tr. činů).

⁶⁷ Česko: Ministerstvo vnitra ČR *Zpráva o situaci oblasti vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku na území ČR v roce 2009 (ve srovnáním s rokem 2008)* Praha 2010, příloha s. 32-33.

Grafické znázornění vývoje trestných činů spáchaných se zbraní v ČR v letech 2000 až 2009⁶⁸



5.2 Navrhovaná opatření

V této kapitole navrhuji reálná opatření na zabezpečení areálů s uloženými zbraněmi a střelivem.

Pro vstup do areálu s uloženými zbraněmi a střelivem musí vždy platit zásady, které by snížily možnost vstupu nepovolaných osob. Pro jednotlivé areály se vytvářejí směrnice, nařízení a metodiky, které jsou zpracovány na konkrétní areály, na konkrétní podmínky jednotlivých prostorů.

a) Hlavní zásady jsou:

1. Stanovení způsobu zabezpečení areálu,
2. Zpracování příslušné dokumentace,
3. Uzavření smluv o střežení a o napojení na PCO, EZS, EPS,
4. Výběr zaměstnanců a jejich příprava, seznámení s areálem,
5. Vydání pomůcek, pečetidel, hesel, metodik,
6. Zahájit zkušební provoz,
7. Přejít po ověření do režimu trvalého.

⁶⁸ MV ČR, *Zpráva o situaci v oblasti vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku na území České republiky za rok 2009 (porovnání s rokem 2008)* Praha. Ministerstvo vnitra ČR, 2010. s. 98-99

b) Vstup do střeženého prostoru:

1. Vstup do prostoru mají jen určené osoby
2. Před vstupem si vyzvednou klíče tohoto prostoru od ostrahy
3. Upozorní ostrahu o vstupu do prostoru
4. Před otevřením vstupních dveří, ověří si jejich neporušenost, neporušenost oken a zkontroluje zámky a plomby (pečetě)
5. Provede rozpečetění a nastavení platných kódů na kódovacím zařízení,
6. Při potvrzení správnosti kódu, odemkne a vizuálně zkontroluje celý prostor
7. Provede zápis o vstupu do prostoru
8. Zkontroluje jednotlivé skříně se zbraněmi, bedny s uloženou municí
9. Dodržuje bezpečnostní a protipožární směrnice

c) Výběr zbraní a střeliva a výstup ze střeženého prostoru

1. Po předchozích úkonech provede otevření a rozpečetění skříní, beden
2. Vyzvedne si zbraň a provede řádný zápis o převzetí zbraně a střeliva
3. Nebo provede pouze kontrolu počtů zbraní a střeliva a provede zápis
4. Po provedené kontrole (vyzvednutí zbraně) provede uzamčení skříně a její zapečetění
5. Zkontroluje celý prostor a provede uzamčení a zapečetění dveří
6. Provede nastavení platných kódů na kódovacím zařízení
7. Opět provede neporušenost dveří, oken, okenic
8. Vráti klíče a upozorní ostrahu o odchodu z prostoru

d) Základní dokumentace ve skladech

1. Směrnice pro ostrahu ke střežení prostoru
2. Kniha klíčů od areálu a jednotlivých budov
3. Seznam oprávněných osob vstupujících do areálu
4. Kniha převzetí a odevzdání služby
5. Kniha zbraní a střeliva
6. Kniha kontrol
7. Kniha vstupu do areálu

8. Plán požární ochrany
9. Evakuační plán
10. Bezpečnostní směrnice
11. Plán větrání
12. Bezpečnostní směrnice

e) Technické zabezpečení

Vstup (vjezd) do areálu je zabezpečen pomocí vstupního zařízení (turniketu), který propouští jednotlivé osoby (vozidla) do areálu, kde je jeho předností především jednosměrný průchod a průjezd. Vjezd vozidel je až po otevření zabezpečující brány a po uvolnění závory, kdy je ještě vjezd chráněn přejezdovými pásy s trny (hřebenovou barierou), které se v době přejezdu zasouvají. Vstup a vjezd (výstup a výjezd) se ovládá pomocí BIKu (Bezpečnostní identifikační karta), kterou vlastní každý pracovník ochranné služby. Výhodou je, že zaznamenává:

- datum a čas vstupu, vjezdu do areálu
- identifikuje vstupující osobu
- podle nastavení varianty uvolňuje přístup do jednotlivých částí areálu
- datum a čas výstupu, výjezdu z areálu

Nevýhodou je to, že v případě zcizení tohoto BIKu musí být ihned zajištěna její blokáce, jako ochrana před zneužitím.

Proto je vstup do jednotlivých budov areálu zdvojen a to jednak pomocí BIKu, který po identifikaci vstupující osoby zaznamená již zmíněné údaje a ještě je vstup zabezpečen jedním ze zámků z biometrickou ochranou. V závislosti na důležitosti budovy. Vše ještě sleduje vždy kamerový systém napojený na pult centralizované ochrany s pracovníky ochranné služby.

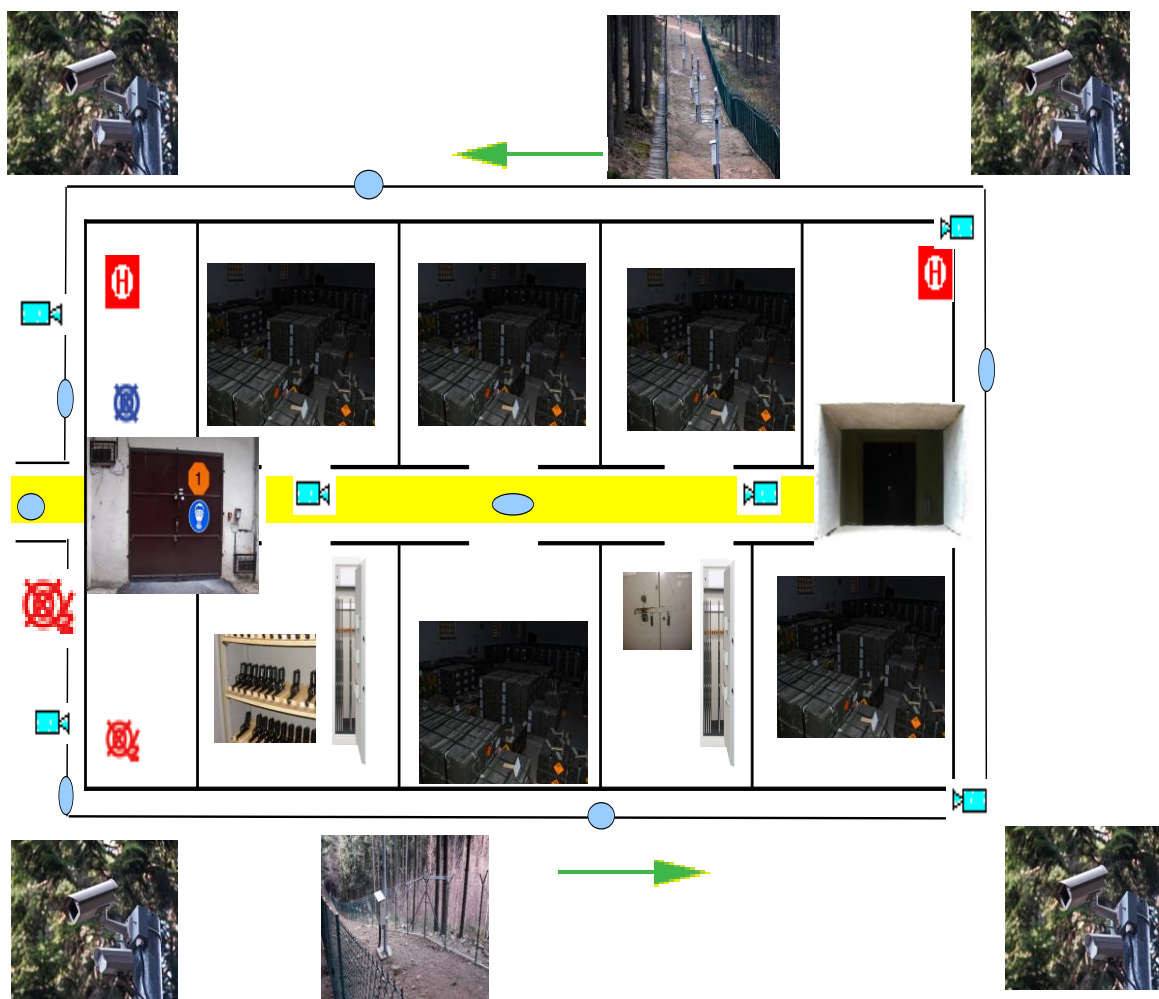
Budovy jsou opatřeny bezpečnostními dveřmi s prvky ochrany jako například nášlapnými kontakty, mikrospínači, dveřními a přechodovými kontakty, závěsnými kontakty a dále jsou zapečetěny a uzamčeny na několika na sobě nezávislými zámky. Každá místnost v budově musí být vybavena čidly EZS a EPS, vybavena hasicími přístroji, bednou s pískem, lopatou a krumpáčem. Dveře jsou opatřeny rovněž čidly a především řádnými mřížemi. Konstrukce budov odpovídá jednotlivým státním normám, které jsou součástí této práce.

Zbraně jsou uvnitř budov uloženy v uzamykatelných skříních, opatřenými dvěma na sobě nezávislými zámky s pečeti (plombou). Střelivo je uloženo v originál bednách na střelivo, které jsou zabezpečeny plombou a kovovou páskou. Jejich vrch je ještě opatřen plechovým zacínovaným uzávěrem – zabezpečení proti zcizení obsahu bez použití zjevného násilí. Bedny na střelivo mimo jiné obsahují tzv. skladový lístek s obsahem uvnitř. Pro kontrolu je ještě vedená přísná evidence těchto beden s počtem uloženého střeliva.

Obvodová ochrana je zabezpečena zaobleným oplocením na vrcholu s žiletkovým drátem ve speciálním provedení s tak zvanou cívkovou barierou elektro – „harmonikou elektro“. Dále jsou zde ochranné prvky jako jsou podhrabou zabezpečovací systémy, dále pak nejdůležitější ochrana a to systém čidel, propojených s PCO a vše je zajištěno ještě kamerovým systémem.

Střežení těchto areálů se provádí speciálně vycvičenou ochrannou službou, která je seznámena se všemi zásadami ochrany těchto areálů se zbraněmi a střelivem.

Navrhovaná varianta zabezpečení skladu se zbraněmi a střelivem



 HLAVNÍ UZÁVĚR VODY

 KAMEROVÝ SYSTÉM EZS A ČIDLA EPS

 ROZVADĚČ EL. ENERGIE

 HYDRANT

 SMĚR POCHŮZKY OCHRANY

 HLAVNÍ VYPÍNAČ EL. ENERGIE

 ÚNIKOVÉ CESTY

 Senzorový sloup

⁶⁹ http://www.natoaktual.cz/foto.asp?r=na_zpravy&c=A121129_094824_na_zpravy_m00

ZÁVĚR

V této práci bylo dosaženo vytyčeného cíle z úvodu práce, kterým bylo odborné veřejnosti přiblížit problematiku zabezpečení střelných zbraní a střeliva u ozbrojených složek státu, tak u osob fyzických nebo právnických.

Je zde prezentována legislativa, která upravuje problematiku zabezpečení zbraní a střeliva, nalezne se zde rozdělení zbraní a střeliva podle vybraných kritérií, jsou zde uvedeny kategorie zbraní podle platné normy a případy, na které se tato norma nevztahuje. Je zde proveden krátký historický exkurz do dochovaných právních předpisů upravujících ukládání a skladování zbraní a střeliva u ozbrojených složek První republiky až po současnost.

Jsou zde rozebrány a uvedeny ČSN normy, které musí areály pro skladování zbraní a střeliva splňovat, ale i požadavky na skladování výbušnin a munice a jsou zde zmíněny normy, které musí být dodrženy pro provoz takového areálu u ozbrojených složek státu.

Vzhledem k současné bezpečnostní police a situaci na území České republiky, jsou zde uvedeny body důležité pro ochranu muničních skladů Armády České republiky. Součástí této prezentace je představení technických prostředků ochrany výše uvedených areálů před průnikem nepovolaných osob. Dále jsou zde prezentovány požadavky na konstrukci areálů pro skladování zbraní a střeliva, zejména pro ozbrojené sbory a složky České republiky.

Tato práce přibližuje odborné veřejnosti mechanické ochranné prvky, kterými mají být vybaveny a zajištěny areály, kde jsou nebo mají být uloženy zbraně a střelivo. Je zde prezentován historický vývoj zámků a jejich ovládacích prvků - klíčů. Součástí je prezentace nejnovějšího spojení zámkových systémů doplněných biometrickými prvky konkrétní osoby. Tato nejmodernější zabezpečovací systémy jsou zde kategorizovány a detailně prezentovány jejich principy na základě studia dostupné odborné literatury.

Součástí této práce je také poměrně rozsáhlá prezentace přenosných zabezpečovacích mechanických systémů, které se odborně nazývají visací zámky. Tyto přenosné zámkové systémy jsou prezentovány společně s petlicemi a jinými příchytnými zařízeními, které umožňují přechodné zabezpečení vstupů do areálů s uloženými zbraněmi a střelivem nebo chrání před průnikem do přepravních boxů nebo improvizovaných skladišť.

Tato práce prezentuje také zábranné systémy obvodové a plášťové ochrany prostor, ve kterých mají být uloženy zbraně a střelivo. Podrobněji jsou zde rozpracovány různé druhy bariér zbudovaných v areálech poskytujících maximální ochranu výše uvedenému materiálu. Jedná se o různou kombinaci stavebních stálých i mobilních prvků, zamezujících průniku nepovolaných osob. Součástí této prezentace je i seznámení odborné veřejnosti s možnostmi ochrany vstupů a vjezdů na oplocené pozemky, do bariér a následně do areálů skladů. Součástí této práce je také obeznámení s dalšími způsoby zabezpečení areálů před narušením nepovolanými osobami. Jedná se o elektronické zabezpečovací systémy.

Nedílnou součástí bakalářské práce je prezentace vlastního návrhu pro zabezpečení areálů s uloženými zbraněmi a střelivem. Jsou zde uvedena opatření, kterých by mělo být dosaženo k zabránění průniku nepovolanou osobou. Tato opatření jsou rozdělena do zásad pro budování takových areálů, vstupů a technických ochranných prvků, které zde mají být umístěny, výběr zbraní a střeliva vhodných pro uskladnění, řeší se vstup i výstup ze střeženého prostoru a nedílnou součástí jsou i administrativní opatření, které umožňují zpřehlednit pohyb v konkrétním areálu.

Úplně na závěr chci uvést, že uvedená ochranná opatření, zabezpečovací technické prostředky, metody a postupy zde zmíněné musí realizovat nejslabší článek celého řetězu opatření, kterým je člověk. Právě odpovědná osoby musí být při střežení areálu, při navrhování a montáži zabezpečovacích systémů v takové fyzické i psychické kondici, aby nedošlo k chybám, které by mohly nepovolané osobě umožnit proniknout k uloženým zbraním a střelivu.

Seznam použitých zdrojů

Literární zdroje

1. HRAZDÍRA,I., KOVÁRNÍK.L., NOVOTNÝ,F., *Použití zbraně a zákon*.1.vyd. Praha: Eurounion. s.r.o. 2000. 412 s. ISBN 80-85858-83-5.
2. CHLUDIL,I.,*Střelba s pistole,revolveru a brokovnice*.1.vyd. Praha: nakladatelství odborné literatury historie vojenství ARS-ARM. 2000. 75 s. ISBN 80900833-2-3.
3. STRAUS,J.,SUCHÁNEK,J. a kolektiv. *Kriminalistická identifikace osob*. 1.vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, fakulta bezpečnostně právní, katedra kriminalistiky, 2008. 90 s. ISBN 978-80-7251-287-4.
4. UHLÍŘ,J.,*Technická ochrana objektů I.díl-Mechanické zábranné systémy*.2. vyd. Praha: Policejní akademie České republiky, katedra technických prostředků bezpečnostních služeb, 2009. 182 s. ISBN 978-80-7251-312-3.
5. UHLÍŘ,J.,*Technická ochrana objektů II.díl-Mechanické zábranné systémy*.2.vyd.Praha: Policejní akademie České republiky, katedra technických prostředků bezpečnostních služeb, 2009. 232 s. ISBN 978-80-7251-313-0.
6. SKORKOVSKÝ, *Pomůcka k soukromé potřebě četnických příslušníků*. Praha:Zemské velitelství pro Čechy, 1924. 84 s.
7. MV ČR, *Zpráva o situaci v oblasti vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku na území České republiky za rok 2009 (porovnání s rokem 2008)* Praha Ministerstvo vnitra ČR, 2010. 121 s.

Elektronické zdroje

1. Četnická zpověď Aloise Stáni – videorozhovor 22.4.2011 Policista.cz . Dostupné na WWW. [Http://www.policista.cz/clanky/reportaz/791/](http://www.policista.cz/clanky/reportaz/791/). 58 min.
2. <http://www.novinky.cz/internet-a-pc/mobil/295579-mobily.dokazou-odemknout-byt-auto-i-tresor.html>
3. http://www.natoaktual.cz/foto.asp?r=na_zpravy&c=A121129_094824_na_zpravy_m00

Legislativní dokumenty

1. Česko. ČSN EN 1143-1 *Bezpečnostní úschovné objekty – Požadavky, a metody zkoušení odolnosti proti vloupání*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013, Katalogové číslo 92155.26 s.
2. Česko. ČSN EN 1300+A1 *Bezpečnostní úschovné objekty - Klasifikace zámků s vysokou bezpečností vzhledem k jejich odolnosti proti nepovolenému otevření* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012, Katalogové číslo 89932. 32 s.
3. Česko. ČSN P ENV 1627 *Okna, dveře, uzávěry-Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004, Katalogové číslo 58477. 20 s.
4. Česko. ČSN P ENV 1630 *Okna, dveře, uzávěry-Odolnost proti násilnému vniknutí - Zkušební metody pro stanovení odolnosti proti manuálním pokusům o násilné vniknutí*. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2002, Katalogové číslo 58480. 23 s.
5. Česko. Vyhláška č. 454/2011 ze dne 21. prosince 2011. Úplné znění vyhlášky č.454/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 528/2005 Sb., o fyzické bezpečnosti certifikaci technických prostředků, ve znění vyhlášky č.19/2008 Sb., In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2011, částka 155, s. 5888-5916 Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=454/2011&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
6. Vševojsk-5-2. Skladování munice a výbušnin. Vydalo Ministerstvo obrany ČR, Praha. pod.č.j. 28-32/2006-3042 SPod MO z 24. dubna 2006, 49 s.
7. Vševojsk-5-6. Zabezpečení zbraní a munice proti krádežím. Vydalo Ministerstvo obrany ČR, Praha. Pod č.j.1536/SMTZ/1994 z 15. března 1994, 83s.
8. Česko. Nařízení vlády č. 338/2002 ze dne 2. června 2002. Úplné znění nařízení vlády č. 338/2002 Sb., o technických požadavcích pro zabezpečení přechovávání zbraní nebo střeliva a o podmínkách skladování, přechovávání a zacházení s černým loveckým prachem, bezdýmným prachem a zápalkami. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 122, s.7133 -7135. Dostupné z WWW:

<<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=338/2002&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.

9. Česko. Zákon č. 61/1988 ze dne 21. dubna 1988. Úplné znění zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1988, částka 10, s. 233-246. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=61/1988&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
10. Česko. Zákon č. 119/2002 Sb., ze dne 9. dubna 2002. Úplné znění zákona č. 119/2002 Sb., o střelných zbraních a střelivu a o změně zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 455/1991 Sb., živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o zbraních), jak vyplývá z pozdějších změn. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 52, s. 3038-3070. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=119/2002&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
11. Česko. Zákon č. 122/2000 ze dne 7. dubna 2000. Úplné znění zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 36, s. 1686 – 1691. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=122/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
12. Česko. Zákon č. 156/2000 ze dne 18. května 2000. Úplné znění zákona č. 156/2000 Sb., o ověřování střelných zbraní, střeliva a pyrotechnických předmětů a o změně zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních), ve znění zákona č. 13/1998 Sb., a zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 49, s. 2324 – 2330. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=156/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.

13. Česko. Zákon č. 288/1995 ze dne 3. listopadu 1995. Úplné znění zákona č. 288/1995 Sb., o střelných zbraních a zbraních a střelivu (zákon o střelných zbraních) In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1995, částka 75, s. 3922 – 3942. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=288/1995&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
14. Česko. Zákon č. 289/2005 ze dne 16. června 2005. Úplné znění zákona č. 289/2005 Sb., o vojenské zpravodajství, ve znění zákona č. 274/2008 Sb., In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2005, částka 104, s. 5388 - 5393. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=289/2005&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
15. Česko. Zákon č. 310/1999 ze dne 18. listopadu 1999. Úplné znění zákona č. 310/1999., o pobytu ozbrojených sil jiných států na území České republiky. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1999, částka 101, s. 6582 – 6584. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=310/1999&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
16. Česko. Zákon č. 361/2003 ze dne 23. září 2003. Úplné znění zákona č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2003, částka 121, s. 5850 – 5910. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=361/2003&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.
17. Česko. Zákon č. 412/2005 ze dne 21. září 2005. Úplné znění zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2005, částka 143, s. 7526 – 7576. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirkazakonu/SearchResult.aspx?q=412/2005&typeLaw=zakon&what=Cislo zakona smlouvy>>.