

Osobní alarmy a jejich uplatnění v obraně

Personal Alarms and their Defensive Use

Tomáš Valenta

Bakalářská práce
2009

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

Ústav elektrotechniky a měření

akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tomáš VALENTA**

Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Téma práce: **Osobní alarmy a jejich uplatnění v obraně**

Zásady pro vypracování:

1. Seznámit se soudobými osobními alarmy, specifikovat jejich určení, způsob činnosti a varianty jejich použití.
2. Zhodnotit jejich účinky na člověka.
3. Zdůvodnit efektivnost použití osobních alarmů, včetně možných rizik při jejich použití.
4. Vypracovat a zdůvodnit varianty použití vhodných osobních alarmů v obraně.
5. V práci využít dostatek vhodných názorných materiálů.



Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. BUREŠ, R. a kol. **Prevence kriminality ve městech. 1. vyd. Praha: Tiskárna MV, 1997. 112 s. Sborník přednášek.**
2. MALÁNÍK, Z. **Přednášky z předmětu Speciální tělesná příprava. 2000 2009.**
3. NOVOTNÝ, F. **Právo na sebeobranu. Jak se smíme bránit? 1. vyd. Praha: Lexik Nexis CZ, 2006. 114 s. ISBN 80 86920 10 0.**
4. WISEMAN, J. SAS. **Příručka jak přežít. 1. vyd. Praha: Svojk a Co., 1999. 566 s. ISBN 80 7237 28 7.**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Zdeněk Malánik

Ústav elektrotechniky a měření

Datum zadání bakalářské práce:

20. února 2009

Termín odevzdání bakalářské práce:

20. května 2009

Ve Zlíně dne 20. února 2009

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

V bakalářské práci jsou popsány různé druhy osobních alarmů. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část řeší společenské a právní aspekty užití osobních alarmů, obsahuje popis různých druhů zvukových a ostatních osobních alarmů s popisem jejich funkce, technickými parametry a rizikem použití. V praktické části je popsáno a prakticky ukázáno konkrétní využití osobních alarmů v nejrůznějších situacích.

Klíčová slova: Obranné prostředky, osobní alarmy, zvukový osobní alarm, světelný osobní alarm, značkovače

Jazyková korektura: Libuše Štafová

Překlad: Jana Sigmundová

ABSTRACT

This paper describes diverse types of personal alarms. The paper is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part deals with social and legal aspects of personal alarm usage; it describes diverse sound and other personal alarms, their functions, technical parameters, and a potential danger of usage. The practical part explores and shows concrete utilization of personal alarms in various situations.

Keywords: defensive means, personal alarms, personal sound alarms, personal flashlight alarm, markers

Language correction: Libuše Štafová

Translation: Jana Sigmundová

Děkuji svému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Zdeňku Malaníkovi, za odborné vedení, rady a připomínky, které mi poskytoval během zpracovávání práce. Dále bych chtěl poděkovat svým rodičům a blízkým za podporu během celého studia.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.
V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 SPOLEČENSKÁ A PRÁVNÍ PODPORA OSOBNÍCH ALARMŮ	12
1.1 SPOLEČENSKÉ ASPEKTY	12
1.2 PRÁVNÍ ASPEKTY	13
1.3 ZÁKLADNÍ POJMY	14
2 ZVUKOVÉ OSOBNÍ ALARMY	16
2.1 PLYNOVÉ OSOBNÍ ALARMY.....	16
2.1.1 Způsob činnosti a technické údaje	16
2.1.2 Rizika použití a účinky na člověka	18
2.2 OSOBNÍ ALARMY S AKTIVACÍ PO VYTRHNUTÍ KOLÍČKU	18
2.2.1 Způsob činnosti a technické údaje	19
2.2.2 Rizika použití a účinky na člověka	20
2.3 OSOBNÍ ALARM MONEYGUARD.....	21
2.3.1 Způsob činnosti a technické údaje	21
2.3.2 Rizika použití a účinky na člověka	23
2.4 HLÍDAČ VZDÁLENOSTI.....	23
2.4.1 Způsob činnosti a technické údaje	24
2.4.2 Rizika použití	25
3 OSTATNÍ OSOBNÍ ALARMY	26
3.1 SVĚTELNÉ OSOBNÍ ALARMY	26
3.1.1 Způsob činnosti a technické údaje LED svítilny.....	27
3.1.2 Způsob činnosti a technické parametry smíšených osobních alarmů	29
3.1.3 Účinky na člověka.....	30
3.2 ZNAČKOVAČE.....	31
3.2.1 UV značkovače	31
3.2.2 Krimistop.....	31
3.3 OSOBNÍ GPS ALARMY.....	35
3.3.1 Způsob činnosti a technické údaje	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
4 VLASTNÍ POUŽITÍ JEDNOTLIVÝCH OSOBNÍCH ALARMŮ	38
4.1 ZVUKOVÉ OSOBNÍ ALARMY	38
4.1.1 Plynové osobní alarmy	38
4.1.2 Osobní alarmy s aktivací po vytrhnutí kolíčku	40
4.1.3 Osobní alarm Moneyguard.....	42
4.1.4 Hlídač vzdálenosti	44
4.2 OSTATNÍ OSOBNÍ ALARMY.....	44
4.2.1 Světelné osobní alarmy	44
4.2.2 Značkovače	45
4.2.3 Osobní GPS alarmy.....	47
ZÁVĚR	49
ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ	50

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	52
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	53
SEZNAM OBRÁZKŮ	54
SEZNAM TABULEK.....	56

ÚVOD

Obranné a ochranné prostředky, mezi které se řadí osobní alarmy, jsou v dnešní době aktuálním tématem. Moderní doba nepřináší jen pohodlí a blahobyt, ale spolu s tím i rostoucí kriminalitu. Obranné a ochranné prostředky jsou proto součástí výbavy nejen složek průmyslu komerční bezpečnosti, ale i lidí z oblasti civilní sféry. Ti jsou nuceni se stále častěji bránit sami a osobní alarmy by jim to měli usnadnit.

Právě tohle téma bakalářské práce jsem si vybral z důvodu, že jsem se s obrannými prostředky a konkrétně také s osobními alarmy setkal v předmětu Speciální tělesná příprava, kde mne zaujala jednoduchost a rychlost s jakou lze osobní alarm využít k obraně. Dalším důvodem proč mne zaujalo téma osobních alarmů, je možnost snadného a hladkého vyklouznutí z konfliktů s nejrůznějšími útočníky, které mohu potkat kdekoli a kdykoli.

Cílem této práce je seznámit čtenáře s nejrůznějšími osobními alarmy. Snažil jsem z každého druhu osobního alarmu vybrat minimálně jednoho zástupce a u něj popsat způsob činnosti, konstrukci, rizika použití a v neposlední řadě způsob použití v konkrétních situacích.

Protože při zpracovávání práce jsem byl seznámen s faktem, že téma osobních alarmů trpí nedostatkem literatury, tak by tato práce mohla být vhodná nejen pro výuku studentů oboru Bezpečnostní technologie, systémy a management, ale může sloužit i jako příručka osobních alarmů pro širokou veřejnost při výběru osobního obranného nebo ochranného prostředku.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje tři hlavní kapitoly. V první kapitole seznamuji s tím, co to jsou osobní alarmy a dále za jakých podmínek, jak právních nebo společenských je lze použít. V druhé kapitole jsou uvedeny různé druhy zvukových osobních alarmů, jejich funkce, technické parametry a rizika použití. V další kapitole jsou představeny ostatní osobní alarmy, jako jsou světelné a GPS osobní alarmy nebo značkovače. Je zde také popisován způsob činnosti a technické parametry. V praktické části je popsáno a názorně ukázáno využití jednotlivých osobních alarmů v konkrétních situacích.

Při psaní práce jsem využil vědecké metody zpracovávání, jako je analýza, syntéza a dedukce. Analýzu jsem využil pro hodnocení shromážděných informací. Metodu dedukce pro vyvozování nových závěrů. A syntézu pro tvorbu závěrů.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 SPOLEČENSKÁ A PRÁVNÍ PODPORA OSOBNÍCH ALARMŮ

V současné době s brutálnějším způsobem napadení zloději nebo násilníky různého druhu se změnila i forma obrany a ochrany. Vše je rychlejší a agresivnější tam, kde jim dříve stačila jenom hrozba, dnes nejdříve použijí násilí a teprve poté dosahují svého cíle. Zloději, násilníci a jim podobní lidé jsou stále drzejší a jejich útoky na oběti jsou čím dál tím víc brutálnější. Útoky např. na ženy v parcích za účelem pohlavního styku, nebo okradení o cennosti a peníze jsou stále čtenější. Přibývá také útoků na seniory ať už v jejich domovech nebo na ulici, kdy jsou v lepších případech jen okradeni, v těch horších fyzicky napadeni. A takhle bych mohl pokračovat dále, útočníků je mnoho a míst kde bychom se měli mít na pozoru stejně tak. Z toho plyne, že stále více a správně se starost o bezpečnost přesunuje na občana. Tedy na bezpečnost osobní.

Vždy je potřeba, aby byl útočník překvapen a překvapen rychlou reakcí napadeného člověka. Můžeme tak zaskočeného útočníka odradit od pokračování v útoku, anebo získat alespoň čas na útěk, či přivolání pomoci. Mnohdy máme na reakci jen několik málo sekund, a proto musíme s možností napadení počítat vždy a všude. Nepřipravený člověk se bude jen těžko bránit. Pokud se např. začne bránit napadený senior a nebude jen pasivní obětí, bude útočník zaskočen a může upustit od pokračování v útoku.

Z nejrůznějších nebezpečí vznikajících při útoku na naše zdraví, život nebo majetek a z důvodu zvýšení našeho bezpečí, jsou na trhu dostupné různé obranné a ochranné prostředky, do kterých zahrnujeme osobní alarmy nejrůznějších druhů a způsobů použití.

1.1 Společenské aspekty

Za pomoci osobního alarmu na sebe upoutáváme pozornost a také se snažíme o odrazení útočníka. Při situacích, kdy jsou na veřejnosti napadeni lidé, kteří nejsou schopni se takovému útoku bránit, by měli tito lidé se snažit vyhýbat místům, kde by případné použití osobních alarmů a přivolání pomoci ostatních nemělo žádný účinek.

Vzhledem k tomu, že osobní alarmy jsou ve většině situací závislé na pomoci lidí, kteří jsou v době našeho napadení v našem okolí, musíme doufat, že tito lidé budou ochotni nám pomoci. Ve většině případů tomu tak není, každý se zabývá jen svými problémy a na okolí se moc neohlíží. Neříkám, že takoví jsou všichni, kdyby ano, tak by osobní alarmy a jim podobné obranné a ochranné prostředky neměli žádný smysl.

1.2 Právní aspekty

Abychom mohli použít osobní alarmy, je nutné dodržet podmínky § 13 a § 14 trestního zákona číslo 140/1961 Sb. a § 76 odstavce 2 zákona číslo 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestního řádu).

§ 13 trestního zákona - Nutná obrana

„Čin jinak trestný, kterým někdo odvrací přímo hrozící nebo trvajícím útok na zájem chráněný tímto zákonem, není trestným činem. Nejde o nutnou obranu, byla-li obrana zcela zjevně nepřiměřená způsobu útoku.“¹

Nutná obrana musí být vedena větší silou, nežli je síla útoku. Jinak by obrana ztrácela smysl. Ale jak říká trestní zákon, obrana nesmí být zjevně nepřiměřená. Nesmíme s nutnou obranou pokračovat i v době, kdy útok zjevně skončil.

§ 14 trestního zákona - Krajní nouze

„Čin jinak trestný, kterým někdo odvrací nebezpečí přímo hrozící zájmu chráněnému tímto zákonem, není trestným činem. Nejde o krajní nouzi, jestliže bylo možno toto nebezpečí za daných okolností odvrátit jinak anebo způsobený následek je zřejmě stejně závažný nebo ještě závažnější než ten, který hrozil.“²

U krajní nouze může být původ nebezpečí různorodý. Patří sem například přírodní katastrofy (jako jsou povodně, požáry, tornáda), stroje (automobily, pracovní stroje), člověk (lidé pod vlivem omamných látek, hendikepovaní lidé, děti do 15 let), zvířata (splášená nebo divoká, zvěř poštvaná člověkem sem nepatří). Následek krajní nouze však nesmí být větší, než ten který hrozil.

¹ § 13 trestního zákona 140/1961 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

² § 14 trestního zákona 140/1961 Sb., ve znění pozdějších předpisů

§ 76 trestního řádu – zadržení osoby podezřelé

„Osobní svobodu osoby, která byla přistižena při trestném činu nebo bezprostředně poté, smí omezit kdokoli, pokud je to nutné ke zjištění její totožnosti, k zamezení útěku nebo k zajištění důkazů. Je však povinen tuto osobu předat ihned policejnímu orgánu; příslušníka ozbrojených sil může též předat nejbližšímu útvaru ozbrojených sil nebo správci posádky. Nelze-li takovou osobu ihned předat, je třeba některému z uvedených orgánů omezení osobní svobody bez odkladu oznámit.“³

Osobní alarmy se nejčastěji používají z důvodu napadení útočníkem, kdy se řídíme § 13 trestního zákona – nutná obrana. Nebo v souladu s § 14 trestního zákona – krajní nouze, v případě napadení zvířetem.

1.3 Základní pojmy

Obranné prostředky

Jsou to prostředky, které nám slouží k obraně při útoku na naše zdraví, život nebo majetek. Obsluha a péčování o obranné prostředky je velice jednoduchá a zvládne ji každý. Nabídka na trhu je velice široká. Mezi obranné prostředky se řadí některé osobní alarmy, jako jsou např. plynové a světelné.

Ochranné prostředky

Jedná se o prostředky, které slouží k ochraně při útoku zejména na náš majetek. Ochranné prostředky nikterak neohrožují zdraví nebo život zloděje. Mají nás pouze upozornit na skutečnost, že se něco děje s naším majetkem. Mezi ochranné prostředky patří např. elektronické osobní alarmy a značkovače.

³ § 76 odstavec 2 zákona číslo 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád)

Osobní alarmy

Jedná se o prostředky, které nemají za úkol útočníka zranit nebo dokonce zabít. Osobní alarmy nelze nazývat zbraní, ale určitě je to prostředek ke zvýšení osobní bezpečnosti. Slouží především k informování okolí, že se něco děje a druhotně také k zaskočení útočníka a jeho odrazení. Řadíme sem osobní alarmy zvukové, světelné, hlídače vzdálenosti, značkovače, osobní GPS alarmy.

2 ZVUKOVÉ OSOBNÍ ALARMY

Jsou to takové osobní alarmy, které po aktivaci na sebe upozorní velmi hlasitým zvukem. Můžeme je dělit například podle typu aktivace nebo dle toho, k čemu jsou určeny. Rozdělujeme je na plynové a elektronické. Elektronické se dále dělí dle způsobu aktivace. Rozsah hlasitosti zvukových alarmů se pohybuje od 70 do 130 decibelů.

2.1 Plynové osobní alarmy

Jak už název napovídá, jedná se o osobní alarmy, které se svým vzhledem podobají sprejům. Na trhu jsou tyto alarmy nabízeny v nejrůznějších velikostech a barvách.



Obr. č. 1 Plynový osobní alarm

2.1.1 Způsob činnosti a technické údaje

Jejich funkce je založena na tom, že stlačíme hlavu sprejového osobního alarmu a z plynového náboje projde stlačený plyn přes tuto hlavu a osobní alarm vydá ohlušující zvuk. Plynové osobní alarmy můžeme mít jednoduše v kapse, tašce, kabelce nebo může být připnutý na opasku.

Můžeme využít dva funkční stavy tohoto alarmu. Pokud hlavu alarmu stlačíme lehce, tak nám bude houkat pouze v krátkých intervalech. Pro nepřetržitý provoz musíme hlavu alarmu stlačit pevně. K zastavení alarmu musíme hlavu alarmu vysunout z náboje a opět na něj nasunout. Po spotřebování plynového náboje, lze ho vyměnit za nový, a to velice jednoduchým způsobem. Sejmeme hlavu alarmu a nasadíme ji na nový náboj. Alarm je třeba pravidelně testovat.



Obr. č. 2 Hlava a plynový náboj osobního alarmu

Tab. č. 1 Technické údaje plynových osobních alarmů

Rozsah hlasitostí alarmu:	100 – 130 decibelů
Počet opakovaných použití:	Až 30 x
Délka jednorázového použití:	2 – 3 minuty při plném náboji
Cena:	200,- Kč

2.1.2 Rizika použití a účinky na člověka

Tyto osobní alarmy jsou naprosto ekologicky nezávadné. Jen musíme dát pozor na to, že plynový náboj je stále pod tlakem. Nesmíme náboj vystavovat slunečnímu záření a teplotám vyšším než 50°C. Nedoporučuje se náboj násilně otvírat a vhadzovat jej do ohně. Plynové alarmy bychom neměli používat v uzavřených místnostech. Z důvodu poškození sluchu.

Úroveň hlasitosti, kterou vydává plynový alarm je vysoká. Při použití proti útočníkovi ze vzdálenosti menší než 1 metr má velkou účinnost. Takto silný hluk už není vnímán jako pískot, ale v uších začne nesnesitelně bolet. Útočník má tendenci zanechat útoku a zakrývat si uši. Snaží se utéct nebo schoulit na zem dokud hluk neodezní.

2.2 Osobní alarmy s aktivací po vytrhnutí kolíčku

Tenhle typ osobních alarmů je nejrozšířenější a je jich na trhu nabízeno velké množství nejrůznějších velikostí, typů konstrukce a barev. Na první pohled jde o estetický a navíc praktický přívěsek. Tyto alarmy také existují spolu se světelnou signalizací. Tyto takzvané smíšené alarmy popisují v kapitole světelných alarmů.



Obr. č. 3 Osobní alarm s aktivací po vytrhnutí kolíčku

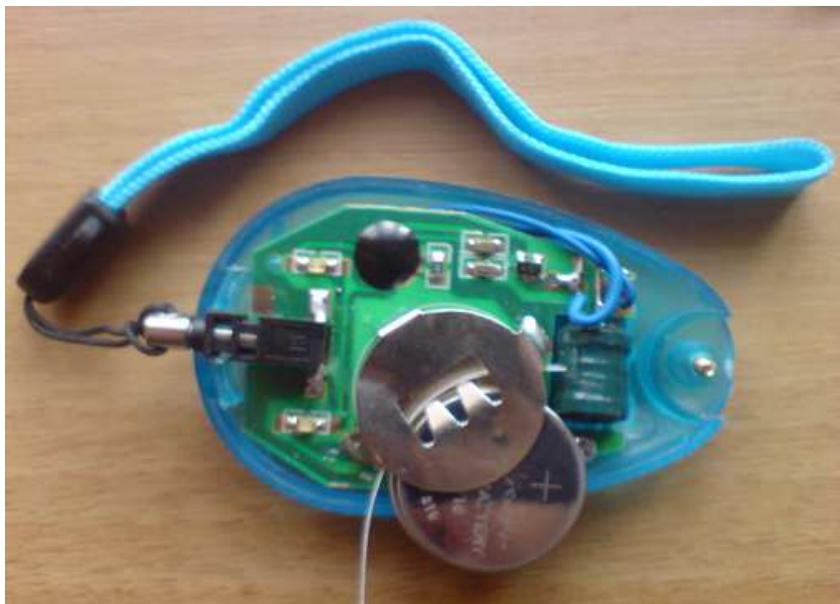
2.2.1 Způsob činnosti a technické údaje

Způsob uvedení alarmu do pohotovosti je velice jednoduchý a to pouhým přerušením obvodu při vytažení (vytrhnutí) kovového kolíčku, který je připevněný k šňůrce. Po spuštění alarmu se rozezní hlasitý zvuk alarmu a rozblíkají se dvě barevné diody. Po vsunutí kovového kolíčku zpět na své místo, se zvuk sirény opět vypne. Máme tak možnost opakovaného použití. Pro vytrhnutí kovového zakončení z alarmu musíme vyvinout dostatečnou sílu a to z důvodu aby nedocházelo k nechtěné aktivaci.



Obr. č. 4 Aktivovaný osobní alarm

Pokud alarm začne houkat přerušovaně nebo slabě, je zapotřebí vyměnit baterii. To provedeme jednoduchým odšroubováním zadního krytu osobního alarmu a výměnou staré baterie za novou a zadní kryt znovu přišroubujeme.



Obr. č. 5 Pohled na baterie osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku

Tab. č. 2 Technické parametry zvukového osobního alarmu

Hlasitost alarmu:	100 decibel
Baterie:	2 x 3 V
Rozměry:	60 x 40 x 15 mm
Cena:	Do 100,- Kč

2.2.2 Rizika použití a účinky na člověka

Tento výrobek musíme při jeho likvidaci znehodnotit jako kterýkoli jiný elektrotechnický výrobek, protože obsahuje elektrotechnické součástky a baterii.

I když úroveň hlasitosti není nijak vysoká, pokud osobní alarm použijeme z dostatečné blízkosti, může mít na útočníka podobné účinky jako plynové osobní alarmy.

2.3 Osobní alarm Moneyguard

Jedná se o osobní alarm, který u nás nabízí společnost ČIP plus s.r.o. se sídlem v Příbrami. Jedná se o praktickou plastovou kartu, která svou velikostí a vzhledem na první pohled připomíná kreditní kartu. Na povrchu této karty jsou navíc uvedena různá telefonní čísla, která se nám mohou hodit v nejrůznějších situacích.



Obr. č. 6 Osobní alarm Moneyguard

2.3.1 Způsob činnosti a technické údaje

Aktivace alarmu probíhá automaticky po vystavení karty Moneyguard na osvětlené místo. Karta obsahuje foto senzor citlivý na světlo, má vestavěný hlasitý reproduktor a můžeme jí nastavit pomocí přepínače na tři stavy a to vypnuto, citlivost na jasné světlo nebo můžeme nastavit kartu s citlivostí i na mírné světlo. Kartu je možné používat opakovaně, pro vypnutí alarmu stačí přepnout na stav vypnuto. Výrobek ztrácí možnost využití za úplné tmy.



Obr. č. 7 Pohled na přepínač alarmu Moneyguard

Pokud se začne snižovat hlasitost sirény, je zapotřebí vyměnit baterii. To lze provést velice jednoduše, stačí ze spodní části vytáhnout baterii a vyměnit ji za jinou.



Obr. č. 8 Umístění baterie v alarmu Moneyguard

Tab. č. 3 Technické parametry osobního alarmu Moneyguard

Hlasitost alarmu:	75 decibel
Baterie:	3 V
Rozměry:	85 x 55 x 2 mm
Cena:	130,- Kč

2.3.2 Rizika použití a účinky na člověka

Karta Moneyguard je ekologicky nezávadná, ale musíme ji po dosloužení zlikvidovat stejně jako kterýkoli elektrotechnický výrobek.

Úroveň hlasitosti tohoto alarmu není nijak vysoká a tak nemá nijak vážnější účinky na sluch útočníka.

2.4 Hlídač vzdálenosti

Tento druh osobního alarmu je nabízen na českém trhu v největší míře od společnosti Hütermann. Skládá se z vysílače a přijímače. Hlídač vzdálenosti lze využít k hlídání vzdáleností věcí nebo po přepnutí přepínače k vyhledávání ztracených věcí. (Obr. č. 9) a parametry převzaty z [1].



Obr. č. 9 Hlídač vzdálenosti

2.4.1 Způsob činnosti a technické údaje

Menší z obou prvků je vysílač, který umisťujeme na hlídáný předmět. Má přepínač pro zapnutí a vypnutí vysílače. Další částí je červená LED dioda, která indikuje po zapnutí vysílače stav baterie a poutko k uchycení na hlídanou věc. Velikost vysílače je 28 x 8 mm.

Vysílač je napájen 3V baterií typu CR 2032. Pokud LED dioda neblinká nebo bliká slabě je potřeba vyměnit baterii.



Obr. č. 10 Vysílač hlídače vzdálenosti

Na přijímači se nachází přepínač, který lze přepnout do stavu hlídání vzdálenosti od vysílače anebo do režimu vyhledávání vysílače. Vzdálenost, na kterou chceme vysílač hlídat, můžeme nastavit pomocí černého kolečka. Výrobce udává, že na volném prostranství lze nastavit dosah 0 až 25 m. Při umístění v budovách musíme počítat s menším dosahem. Přijímač také obsahuje červenou LED diodu, která udává stav baterie. Přijímač lze uchytit na opasek nebo klíče za pomoci malé karabiny.

Při nastavování přijímače je třeba zapnout vysílač a na přijímači nastavit funkci vyhledávání. Pokud přijímač najde signál vysílače, začne vibrovat a rozezní se zvuková signalizace. Po nastavení přijímače můžeme přepnout přepínač do stavu hlídání vzdálenosti od vysílače a pomocí kolečka nastavit požadovanou vzdálenost hlídání. Hlídač

vzdálenosti pracuje na frekvenci 433,92 MHz. Rozměry přijímače jsou 60 x 36 x 15 mm. Cena se pohybuje okolo 250 Kč.



Obr. č. 11 Přijímač hlídače vzdálenosti

Přijímač je napájen 1,5 V AAA baterií, kterou musíme vyměnit, pokud dioda na přijímači začne blikat slabě nebo neblinká vůbec. Baterii se doporučuje vyměnit, pokud se sníží vzdálenost, na kterou funguje vysílač a přijímač.

2.4.2 Rizika použití

Tento osobní alarm výrobce nedoporučuje vystavovat do kontaktu s vodou, používat v letadle. Pokud se v blízkosti přijímače vyskytne více vysílačů, může při aktivaci dojít k nastavení na jiný vysílač. V takovém případě je potřeba se s naší sadou vzdálit a provést znovu nastavení.

Plynové osobní alarmy používané především k osobní obraně, mají vysokou účinnost. A to jak na útočníka, který raději útoku zanechá, nebo při přivolání pomoci k napadenému. Mezi ochranné prostředky řadíme osobní alarm s aktivací po vytrhnutí kolíčku, moneyguard a hlídače vzdálenosti. Ty mají za úkol nám pomoci chránit především náš majetek.

3 OSTATNÍ OSOBNÍ ALARMY

Patří sem všechny osobní alarmy, které nemají jako hlavní prvek k upozornění na zloděje, útočníka a podobně, zvuk. Řadíme mezi ně nejruznější světelné a smíšené osobní alarmy. Značkovače, ať už speciální fixy, nebo např. systém Krimistop. Další oblastí jsou nejruznější osobní GPS alarmy.

3.1 Světelné osobní alarmy

Jedná se prakticky o „baterku“, která vydává nepřerušované intenzivní světlo nebo pracuje na principu fotoblesku. Tyto svítilny lze rozdělit např. podle velikosti, ceny, druhu použitých baterií a podobně. Světelné osobní alarmy nelze využít ve dne a v osvětlených prostorech. Vyrábí se také smíšené osobní alarmy, které využívají k signalizaci zvuk a světlo.



Obr. č. 12 Obyčejná svítilna s 9 LED diodami

3.1.1 Způsob činnosti a technické údaje LED svítilny

Na trhu je velké množství intenzivních svítilen, které ve většině případů využívají jedné nebo několika vysoce svítivých LED diod. Svítilny také mají několik intenzit a druhů svitu. Můžeme zvolit např. minimální, maximální intenzitu světla, záblesky (svítilna svítí přerušovaně) apod.

Pro popis jsem si vybral kvalitní, ale dražší svítilnu EagleTac P10C2 [2], která se hodí k ochraně před útočníkem. (Obr. č. 13-15) a (Tab. č. 4) převzato z [2].



Obr. č. 13 LED svítilna EagleTac P10C2

Kvalita zpracování svítilny je vysoká. Tělo je z odolného materiálu a všechna důležitá místa jsou utěsněna o-kroužky. Svítilna je vodotěsná a výrobce udává, že by měla vydržet po dobu 10 hodin v hloubce 60cm. Na těle svítilny je připevněná ocelová odnímatelná spona, pro zachycení za opasek. Svítilna dobře padne do ruky a tato spona nikterak nevadí. Tlačítko je v zadní části svítilny a je zapuštěné pod okraj.



Obr. č. 14 Součásti svítilny EagleTac P10C2

Svítilna má dva režimy a to vysoký svit (high) s 295 lumely a nebo nízký svit (low) s 60 lumely. Pokud hlavu svítilny utáhneme, máme zvolený vysoký svit a pokud hlavu svítilny povolíme, přepneme do nízkého svitu. Vypínač na zadní straně svítilny nám umožňuje zapnutí/vypnutí svítilny v aktuálním režimu svitu. Výdrž svítilny záleží na druhu použitých baterií. Výrobce udává, že při použití jednorázových baterií CR123 je při vysokém režimu svitu výdrž 1,2 hodiny a při režimu nízkého svitu 10 hodin.

Při koupi této svítilny dostaneme spolu s ní i pouzdro, poutko na ruku, náhradní čepičku na vypínač a dva náhradní o-kroužky.



Obr. č. 15 Příslušenství LED svítilny

Tab. č. 4 Technické údaje svítilny EagleTac P10C2

Napájení:	2xRCR123 (3,7 V)
Světelný zdroj:	LED Cree XR-E Q5 s životností 50 000 hod
Materiál:	Slitina hliníku
Váha:	72 g
Rozměry:	délka 12,6cm, průměr hlavy 2,6cm, průměr těla 2,2cm
Reflektor:	Hliníkový texturovaný
Intenzita svitu:	Až 295 lumelů
Cena:	1500 Kč

3.1.2 Způsob činnosti a technické parametry smíšených osobních alarmů

Tyto osobní alarmy využívají dva zstrašující prvky, světlo a ohlušující zvuk. Vyrábí se v různých velikostech nebo způsobech aktivace.

Jedním ze zástupců smíšených osobních alarmů je např. PL-6, který souží především jako zvukový osobní alarm s aktivací po vytržení kolíčku na řemínku a navíc má svítilnu, která se spouští samostatným tlačítkem. Hlasitost alarmu udává výrobce okolo 130 dB. Je napájen dvěma 1,5 V mikrotužkovými bateriemi. Tento alarm je velice pohodlný do ruky jeho rozměry jsou 89 x 64 x 13 mm. Cena se pohybuje okolo 300 Kč. (Obr. č. 16) a hodnoty převzaty z [3].



Obr. č. 16 Smíšený osobní alarm PL-6

Další zástupce je takzvaný klíčenkový osobní alarm, který má dva funkční stavy. Po posunutí alarmového tlačítka se aktivuje 125 dB siréna a jasné blikající světlo. Deaktivaci může provést pouze majitel, díky skrytému deaktivujícímu vypínači. Pokud stiskneme oddělené tlačítko, rozsvítí se nám pouze svítilna bez spuštění sirény. Tento alarm lze díky kroužku připevnit na klíče. Jeho rozměry jsou 76 x 38 x 13 mm a je napájen 12 V baterií. Cena se pohybuje okolo 300 Kč. (Obr. č. 17) a hodnoty převzaty z [4].



Obr. č. 17 Klíčenkový osobní alarm

3.1.3 Účinky na člověka

Pokud namíříme svítilny přímo na oči útočníka, dojde k oslepení a ke ztrátě orientace na několik desítek sekund. Nežli se stačí útočník vzpamatovat a zpětně než si zvykne na hladinu osvětlení, máme šanci na útěk. Trvalé následky nehrozí pro útočníka žádné.

Musíme hlavně správně namířit světelný kužel na oči útočníka a dávat pozor, aby nebyla svítilna použita zpětně proti nám.

3.2 Značkovače

Jedná se o prostředky osobní ochrany, slouží především k označení našich věcí aby byla snazší případná identifikace po jejich odcizení. Hlavní je abychom naše věci označili nenápadně. Existuje více druhů značkovačů ať už propisek, fixů nebo celých systémů na ochranu a identifikaci majetku např. KRIMISTOP od společnosti CEMA, a.s. .

3.2.1 UV značkovače

Jedná se o popisovače, fixy, značkovače, inkousty, laky, spreje, které mají speciální inkoust čitelný pouze pod UV světlem. Jako zdroj takového světla můžeme využít UV lampy anebo UV přívěsky. Cena popisovačů se pohybuje od 30 do 200 Kč. Označení je velmi jednoduché a zároveň účinné.



Obr. č. 18 UV přívěšek a UV fix

3.2.2 Krimistop

Jedná se o systém na ochranu a identifikaci majetku. Tento systém je hlavně preventivní a identifikační. Krimistop se skládá z několika prvků, které jsou dodávány v takzvaných identifikačních sadách. Existují dva druhy identifikačních prvků a to mikrotečky a mikročipy. (Obr. č. 19 – 24) převzaty z [5].

Mikrotečky

Mikrotečky jsou miniaturní částice, na kterých je zapsán jedinečný identifikační kód stejný vždy pro jeden zásobník. Výrobce udává, že neexistují dva zásobníky se stejnými kódy na mikrotečkách.

Můžou být dva druhy mikroteček. První je vyrobena z polyesterového filmu, na kterém je laserem vypálen kód. Průměr je 1 mm a tloušťce 0,1 mm.



Obr. č. 19 Mikrotečka z polyesterového filmu

Druhý typ mikroteček je vyroben z kovových plátek s kódem a holografickými ochrannými prvky. Tyto mikrotečky jsou o průměru 0.3 -1 mm a tloušťce 0,02 mm.



Obr. č. 20 Mikrotečka z kovového plátku

Mikrotečky jsou rozptýleny ve velice silném laku a jejich nanášení se provádí za pomoci štětce u menších předmětů anebo u větších předmětů za pomoci nástříku.

Abychom lépe našli aplikované místo, je lak UV citlivý a pod UV světlem bude barevně zvýrazněn. Pro jednoznačnou identifikaci stačí najít jedinou mikrotečku.

Kód na mikrotečce se čte opticky za pomoci přenosných mikroskopů se zvětšením 30 – 100 krát. Mnohdy mají tyto přenosné mikroskopy vlastní přisvícení a lze mikrotečky jednoduše identifikovat kdekoli v terénu.



Obr. č. 21 Čtecí zařízení pro mikrotečky

Mikročipy

Jsou to miniaturní pasivní elektronické prvky, které mají identifikační kód naprogramovaný z výroby. Výrobce udává, že neexistují dva mikročipy se stejnými kódy. Aby dokázal mikročip odolat nejrůznějším přírodním vlivům, je společně se svojí anténkou zapouzdřen a je tak vyroben takzvaný transpondér. Pro každý hlídaný předmět je vyráběn jiný druh transpondéru.



Obr. č. 22 Mikročip vhodný do sedlové trubky kola

Kód v mikročipu je čitelný za pomoci speciálních čteček. Mikročipy jsou pasivní a tak potřebují vybudit čtečkou, aby mohl odeslat informaci s identifikačním kódem. Čtečky mohou být ruční nebo rámové. Záleží vždy na předmětu, který chceme identifikovat.



Obr. č. 23 Ruční čtečka mikročipů

Výrobce dodává v identifikační sadě také varovné etikety. Tyto etikety jsou vhodné k označení chráněného majetku nebo prostoru, ve kterém se takový majetek nachází. Tato etiketa má preventivní účinek.



Obr. č. 24 Varovná etiketa

Identifikační sada také obsahuje přístupové údaje do Centrálního registru Krimistop. Je potřeba označený majetek registrovat, aby mohl být v případě krádeže vrácen zpět majiteli. A to buďto za pomoci formuláře na internetových stránkách <http://www.krimistop.com> a nebo poslat vyplněný formulář, který je dodáván v identifikační sadě.

3.3 Osobní GPS alarmy

V nabídce mnohých firem je velké množství satelitních lokátorů s nouzovým SOS tlačítkem. Většina jich pracuje za pomoci SIM karty v GSM síti. Osobní GPS alarmy mají mnoho funkcí pro sledování polohy obzvláště automobilů, ale zaměřím se zejména na přivolání pomoci těmito osobními GPS alarmy. (Obr. č. 26) a (Tab. Č. 5) převzaty z [6].



Obr. č. 25 GPS Tracker TK102

3.3.1 Způsob činnosti a technické údaje

Pro přesnější popis jsem si vybral satelitní lokátor s nouzovým SOS volání HPT-3, který nabízí Hütermann a.s.. Výrobek je dodáván spolu se SIM kartou REX.



Obr. č. 26 Lokátor HPT-3

Tento satelitní lokátor za pomoci vestavěné antény zjišťuje svoji polohu a tu zasílá na zabezpečený server sledovacího systému „REX“. Ve sledovacím systému „REX“, lze

na mapě přístupné jen nám, sledovat aktuální polohu lokátoru. HPT-3 je vybaven multifunkčním tlačítkem, po zmáčknutí tlačítka v případě nebezpečí se odešle SMS zpráva s aktuální polohou na 3 přednastavená telefonní čísla. Tlačítkem se přijímají také telefonní hovory z těchto přednastavených čísel. Pokud vytočíme číslo lokátoru z jednoho z uložených čísel, můžeme jej dálkově odposlouchávat. To nám dává přehled nad situací v okolí lokátoru. GPS v satelitním lokátoru lze mít trvale zapnuto nebo GPS zapne otřesový detektor při detekci pohybu. GPS se také zapne po stlačení SOS tlačítka nebo po zavolání na lokátor z přednastavených telefonních čísel.

Tab. č. 5 Technické parametry lokátoru HPT-3

GSM:	GSM 900/1800 MHz
GPS:	Integrováno, Sirf Star III, 20 kanálů
GPS systém:	WGS-84
Napájení:	5V adaptér
Baterie:	3.7V / 1300mAh
Doba provozu:	až 200 hodin
Provozní teplota:	-25°C - +70°C
Vlhkost:	5% - 95% nekondenzující
Váha:	75g
Rozměry:	115x45x23mm

Mezi obranné prostředky zařazujeme světelné a smíšené osobní alarmy, které používáme k ochraně před útočníkem nebo zdivočelou zvěří. K ochraně našich věcí a především k jejich pozdější identifikaci, lze využít značkovače. Záleží na nás, zda použijeme k označení speciální UV fixy nebo ucelený komplex Krimistop, který umožňuje registraci našich označených věcí na internetu. K ochraně osobních věcí mohou sloužit i osobní GPS alarmy, které lze také využít k přivolání pomoci v případě, kdy jsme se např. ztratili v přírodě.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 VLASTNÍ POUŽITÍ JEDNOTLIVÝCH OSOBNÍCH ALARMŮ

Každý z osobních alarmů je možný použít na nejrůznějších místech a za nejrůznějším účelem. Některé jsou vhodné k ochraně před útočníkem nebo zdivočelým zvířetem. Pomocí jiných můžeme ochránit náš majetek nebo např. přivolat pomoc. Další osobní alarmy nám mohou pomoci identifikovat naše ukradené věci. Použití je popsáno u každého druhu zvukového a světelného osobního alarmu, značkovačů, osobních GPS alarmů, speciálně.

4.1 Zvukové osobní alarmy

Je zde popsáno a na obrázcích názorně ukázáno použití plynových a elektronických osobních alarmů.

4.1.1 Plynové osobní alarmy

Plynové osobní alarmy lze použít k překvapení a zaskočení případného násilníka, který s dalším útokem nebude pokračovat. Máme možnost útěku, případně odvrácení útoku. Pokud např. žena použije tento alarm v parku, kdy nebude schopná se násilníkovi bránit, zajisté si pronikavého zvuku všimnou lidé z okolí a přispěchají jí na pomoc.



Obr. č. 27 Použití plynového osobního alarmu proti útočníkovi

Lze je využít k přivolání pomoci, např. senior v bytě nebo na veřejném místě, má možnost o sobě dát vědět lidem v okolí v případě zdravotních potíží. Jejich zvuk je zřetelně slyšet velmi daleko.



Obr. č. 28 Použití plynového alarmu k přivolání pomoci

Vhodné jsou i k ochraně před zdivočelým zvířetem, které hlasitý zvuk zažene, a my máme možnost útěku.



Obr. č. 29 Použití plynového osobního alarmu na psa

4.1.2 Osobní alarmy s aktivací po vytrhnutí kolíčku

Je mnoho možností jak a kde tyto osobní alarmy využít. Můžou nám sloužit např. při ochraně osobních věcí, jako jsou batohy, kabelky, příruční zavazadla, peněženky nebo svazek klíčů. Kdy připevníme jednu část pomocí poutka na kolíčku na náš opasek, poutko na kalhotách nebo na krk. A druhou větší část samostatného osobního alarmu připevníme na hlídané zavazadlo. V případě, že se nám někdo pokusí zavazadlo ukradnout, spuštěný osobní alarm zůstane na kradené věci a zloděj se jí raději co nejdříve zbaví.



Obr. č. 30 Použití osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku na ochranu batohu

Dále můžeme tento typ osobního alarmu využít k přivolání pomoci při napadení anebo při zdravotních potížích. V takových případech je vhodné mít osobní alarm zavěšený na krku, volně daný v kapse, případně v batohu nebo kabelce. Pokud budeme chtít alarm spustit, stačí vytrhnout kovový aktivační kolíček.



Obr. č. 31 Použití osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku k přivolání pomoci

Tento druh alarmu je například vhodný i ke zvýšení bezpečnosti při cestování např. vlakem. Můžeme během cesty v klidu odpočívat, pokud však před tím upevníme tento druh alarmu na dveře kupé. Po případném otevření dveří se rozezní alarm, který nás upozorní, že k nám někdo přistoupil.



Obr. č. 32 Použití osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku připevněného na dveře kupé ve vlaku

4.1.3 Osobní alarm Moneyguard

Tento osobní alarm můžeme využít mnohými způsoby. Např. na ochranu před kapsáři, kdy kartu umístíte do peněženky mezi kreditní karty nebo bankovky a po otevření peněženky se spustí alarm a zloděj tak na sebe upozorní okolí.



Obr. č. 33 Použití Moneyguardu při ochraně peněženky

Kartu Moneyguard lze využít k ochraně věcí v batohu nebo kabelce. Můžeme jí připevnit např. k fotoaparátu uvnitř batohu a nastavit kartu tak, aby byla citlivá už na nízkou úroveň světla. Při otevření tohoto batohu se nám spustí alarm.



Obr. č. 34 Použití Moneyguardu při ochraně notebooku v brašně

Další možností je pomocí tohoto alarmu chránit zavazadla při cestování. Kartu Moneyguard zapneme na požadovanou citlivost a postavíme na ní zavazadlo. Pokud dojde k manipulaci se zavazadlem, dojde k aktivaci alarmu a tak nás upozornění, že se něco děje.



Obr. č. 35 Ochrana zavazadla osobním alarmem Moneyguard

Máme možnost chránit bezpečí našich věcí i v šatnách, kancelářích, laboratořích a podobně. Kartu aktivujeme a umístíme do skříně, skřínky nebo zásuvky u stolu. Po otevření takto hlídaného místa nás alarm upozorní na možné okradení.



Obr. č. 36 Ochrana zásuvky pomocí osobního alarmu Moneyguard

4.1.4 Hlídač vzdálenosti

Je známo, že hlídání dětí je obtížné. Dítě stále někam odbíhá, ztrácí se nebo se schovává. Pokud však námi hlídané dítě bude mít u sebe vysílač tohoto osobního alarmu, máme nad ním stálý dohled. Tento vysílač můžeme umístit dítěti do kapsy, pověsit kolem krku, všít do oblečení nebo ho připnout jako přívěšek na klíče. Pokud se od nás vzdálí na větší vzdálenost než je námi požadovaná, přijímač hlídače vzdálenosti nás upozorní pískáním a vibracemi.

Takto lze dohlížet i na zvířata, kdy například psovi nebo kočce připneme vysílač na obojek. Hlídač vzdálenosti se dá také použít ke střežení našich věcí (kolo, lyže, batoh, peněženka apod.).

Pokud už dojde k nejhoršímu a například dítě se nám ztratí, přepneme na přijímači přepínač na funkci vyhledávání a po přiblížení k vysílači, který má dítě u sebe, nás přijímač upozorní zvukem a vibracemi. Pokud se dítě ztratí například v davu, je to velice užitečný vyhledávač.

4.2 Ostatní osobní alarmy

Jsou zde popsány a ukázány příklady možných použití světelných osobních alarmů, značkovačů a osobních GPS alarmů.

4.2.1 Světelné osobní alarmy

Tyto osobní alarmy můžeme využít k obraně před útočníkem nebo zlodějem. Musíme mít osobní alarm vždy po ruce, například v kapse nebo připnutý na opasku. Stačí jen zapnout svítilnu a namířit jí útočnickovi do očí. Vyvedeme takto útočníka z míry a máme čas na další obranu nebo případný útěk.



Obr. č. 37 Použití světelného osobního alarmu proti útočníkovi

Světelné osobní alarmy lze využít i k ochraně před zdivočelým zvířetem. Kdy namíříme svítilnu na oči zvířete a zvíře tak oslníme. Nežli se zvíře opět zorientuje, máme možnost utéct nebo se mu začít bránit jinak.

4.2.2 Značkovače

Lze je využít k označení veškerého našeho majetku. Musíme jen zvolit naši značku, ať už jen symbol, jméno, specifické číslo, adresa a podobně. Popisovačem můžeme například označit kolo, lyže, elektroniku, mobilní telefony, dokumenty, auto, cenné předměty, cenné papíry a další. (Obr. č. 38) převzat z [7].



Obr. č. 38 Označení CD za pomoci UV popisovače

Můžeme podepsat dětské oblečení, pro kontrolu zda nedošlo k záměně ve škole nebo školce s jiným dětským oblečením. Vhodné je značení sportovního vybavení ve společných šatnách, kdy při výměně lze snadno za pomoci UV přívěsku najít naše věci.

Krimistop

Identifikační systém Krimistop lze využít k označení nejrůznějších předmětů, strojů, pracovních pomůcek a podobně. Na každou oblast identifikace se prodává speciální identifikační sada. Aplikace mikroteček a mikročipů je snadná a tak ji za pomoci návodu zvládne každý. Pro složitější aplikace jsou k dispozici autorizovaná aplikační centra.

Složitější identifikační sady se používají k ochraně automobilů a motocyklů. Po zakoupení této identifikační sady musíme zajet do aplikačního centra, kde je automobil označen mikrotečkami na 40 – 50 místech a motocykl na 15 – 20 místech. Dále jsou aplikovány mikročipy do sedadel a čalounění. Na automobil nebo motocykl jsou nalepeny preventivní etikety, které informují o aplikaci systému Krimistop. (Obr. č. 39 – 41) převzaty z [8].



Obr. č. 39 Aplikace identifikačních prvků na automobil a motocykl

Dále můžeme za pomoci identifikační sady označit naše kolo. Při aplikaci sady KOLO STANDARD umístíme pouze jeden mikročip do sedlové trubky. U sady KOLO EXTRA aplikujeme navíc mikročip do řídítek a na málo namáhaná místa nanášíme mikrotečky. Výstražnou etiketu umístíme na rám kola.



Obr. č. 40 Aplikace mikroteček a mikročipu do sedlové trubky kola

Identifikační systém Krimistop lze aplikovat na předměty v domácnostech, kancelářích, továrnách, kostelech, galeriích a podobně. Lze označit např. nábytek, elektronika, mobilní telefony, počítačová technika, cennosti, starožitnosti, umění, nářadí, výrobky, polotovary.



Obr. č. 41 Aplikace mikroteček na monitor a starožitnou vázu

4.2.3 Osobní GPS alarmy

Satelitní lokátory lze využívat v mnoha odvětvích lidské činnosti. Mohou se využívat k lokalizaci automobilů, motocyklů, zboží a jiných cenných věcí. Lokátor umístíme např. do automobilu na skryté místo, aby nemohlo dojít k odhalení a znehodnocení případným zlodějem. Po odcizení našeho vozidla lze jednoduše sledovat jeho aktuální polohu za pomoci speciálního softwaru a internetu nebo na internetovém serveru umožňujícím takovéto sledování.

Takto se dají kromě předmětů a dopravních prostředků hledat i lidé. A to jak děti, starší osoby, zaměstnanci anebo lze využít osobní GPS alarm při turistice. Pokud by měl např. turista jakýkoli problém v přírodě, může si jednoduše přivolat pomoc na jakoukoli vzdálenost.

Je mnoho možností k čemu lze jednotlivé osobní alarmy využít. Plynový je vhodný k odvrácení útoku, jak ze strany člověka, tak zvířete. K ochraně osobních věcí, jako je batoh, peněženka a podobně, lze využít elektronické osobní alarmy. Pro hlídání dětí, zvířat nebo také věcí jsou vhodné hlídače vzdáleností. Světelné osobní alarmy jsou vhodné k ochraně před útočícím zvířetem nebo člověkem. Pro označení automobilů, elektroniky, nábytku a osobních věcí se používají značkovače. Pokud chceme přivolat pomoc z jakéhokoli prostředí a na jakoukoli vzdálenost, můžou nám v tom pomoci osobní GPS alarmy.

ZÁVĚR

Osobní alarmy jsou vhodnými prostředky k osobní ochraně před útočníkem nebo ochraně našich věcí. Jejich nabídka na trhu je velice pestrá a pořizovací cena je přijatelná. Stačí si jen vybrat vhodný druh podle činnosti a účelu, k jakému je chceme využívat.

Nejprve je nutné seznámit se se skutečností, co to vůbec osobní alarmy jsou a za jakých podmínek je můžeme nebo smíme využít. Pokud nám jde o osobní ochranu nebo ochranu našich věcí, můžeme si zvolit např. zvukové osobní alarmy. Mají vysokou efektivnost použití. Plynové alarmy jsou vhodné především k osobní ochraně a k přivolání pomoci. Naopak moneyguard a alarmy s aktivací po vytrhnutí kolíčku lze využít k ochraně našich osobních věcí. Hlídače vzdálenosti se vyplatí používat v situacích, kdy chceme mít kontrolu nad dětmi nebo zvířaty.

Dalším možným druhem jsou světelné alarmy, které slouží k ochraně před útočníkem především v noci nebo šeru, kdy je lze použít nejúčinněji. Nejkomplexnější a velice účinné jsou smíšené osobní alarmy, které můžeme využít jak k osobní ochraně tak obraně. Pokud bychom chtěli přivolat pomoc na větší vzdálenost, je možné využít některý z mnoha druhů osobních GPS alarmů. Ty jsou vhodné především pro cestovatele, turisty a vyznavače zimních sportů. Zvláštní skupinou jsou značkovače, které jsou vhodné k označení našeho majetku. Vyplatí se zejména označení cenných věcí a majetku např. v kancelářích, kdy nejčastěji dochází ke krádežím z řad zaměstnanců.

Situací a možností využití jednotlivých osobních alarmů je mnoho a proto vždy záleží na místě a účelu, k jakému je chceme používat. V soukromém životě bych doporučil použití plynových osobních alarmů, které jsou velice účinné jak na útočníka, tak na zdivočelou zvěř. Pro ochranu našich osobních věcí bych doporučil jejich označení UV značkovači a jejich následnou ochranu bych provedl pomocí smíšených osobních alarmů. V průmyslu komerční bezpečnosti bych doporučil využít na ochranu zásuvek a skříní Moneyguard nebo osobní alarm s aktivací po vytrhnutí kolíčku.

Díky jednoduchosti, účinnosti a nízké pořizovací ceně nám osobní alarmy slouží především v soukromém životě, kdy pomáhají chránit naše zdraví a majetek. Ale zcela jistě by našli své uplatnění i v profesní oblasti. Je potřeba se naučit osobní alarmy využívat co nejefektivněji, abychom dosáhly požadovaného výsledku.

Batož a osobní alarm patří k sobě.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

Conclusion

Personal alarms are suitable means for self-protection against an attacker or for protection of our things. The market offers diverse types of personal alarms and their purchase price is reasonable. One must only choose suitable type according to its ability and purpose of the usage.

First of all it is important to identify what personal alarms are and under what condition one may or is allowed to use them. When we are interested in self-protection or in protection of our things, we may choose for example the personal sound alarms. They are highly effective. The gas-powered alarms are suitable for self-protection and for help calling. On the other hand, the moneyguard and the alarms activated by pull-out cords may be used for protection of our personal things. The distance determination may be recommended for a control over children or animals.

Another type of the alarms is the flashlight alarm, which serve as protection against an attacker mainly in the night or in twilight, when their usage is the most effective. The combined personal alarms are the most complex and effectual for both self-protection and defence. If we need to get help which is far, it is possible to use some of the various personal GPS alarms. They are suitable mainly for travellers, tourists and snow sport lovers. A special group is the group of markers, which are suitable for marking our property. Marking of valuable things and property pays off for example in offices, where most of the theft is done by the personnel.

There are many various situations and possibilities of personal alarms' utilization and therefore it depends on a place and a purpose we would like to use them for. In the private life I would recommend usage of the personal gas-powered alarms, which are effectively used against an attacker or wild animals. For protection of our personal things I would recommend to mark them by the UV marker and for their subsequent protection I would use combined personal alarms. In the industry of commercial security I would recommend usage of the Moneyguard or the alarms activated by pull-out cords for the protection of drawers and cabinets.

Thanks to simplicity, effectiveness and low purchase price the personal alarms serve us mainly in a private life, when they help to protect our safety and property. But

they could be used also in a professional field. It is important to learn how to use the personal alarms the most effectively to reach a desired effect.

A bag and a personal alarm belong together.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Hutermann* [online]. 1999-2008 [cit. 2009-03-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.hutermann.com/price1cz.php>>.
- [2] JIŘÍ, Mařan. *LEDmania* [online]. 2007, 19. Leden 2009 - 10:00 [cit. 2009-02-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.ledmania.cz/svitilny/eagletac-p10c2>>.
- [3] *TBO-TECH* [online]. 2000-2009 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.tbotech.com/flashlight-alarm.htm>>.
- [4] *TBO-TECH* [online]. 2000-2009 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.tbotech.com/keychain-alarm.htm>>.
- [5] TAJFUN DIGITAL. *Krimistop* [online]. 2007 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://info.krimistop.cz/cz/vlastnosti-prvky.html>>.
- [6] *Hutermann* [online]. 2008 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <http://www.hutermann.com/lokalizatory/lokalizator_pers.htm>.
- [7] LLC. *Youtube* [online]. 2009 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.youtube.com/watch?v=dcPcEGjum4U&feature=related>>.
- [8] TAJFUN DIGITAL. *Krimistop* [online]. 2007 [cit. 2009-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://info.krimistop.cz/cz/vlastnosti-ukazky.html>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

LED	světlo vyzařující dioda
mm	milimetr
m	metr
UV	ultrafialové
V	volt
dB	decibel
GPS	polohový družicový systém
SIM	účastnické identifikační karta
GSM	globální systém pro mobilní komunikaci

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 Plynový osobní alarm	16
Obr. č. 2 Hlava a plynový náboj osobního alarmu	17
Obr. č. 3 Osobní alarm s aktivací po vytrhnutí kolíčku	18
Obr. č. 4 Aktivovaný osobní alarm.....	19
Obr. č. 5 Pohled na baterie osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku.....	20
Obr. č. 6 Osobní alarm Moneyguard	21
Obr. č. 7 Pohled na přepínač alarmu Moneyguard	22
Obr. č. 8 Umístění baterie v alarmu Moneyguard	22
Obr. č. 9 Hlídač vzdálenosti.....	23
Obr. č. 10 Vysílač hlídače vzdálenosti	24
Obr. č. 11 Přijímač hlídače vzdálenosti	25
Obr. č. 12 Obyčejná svítilna s 9 LED diodami	26
Obr. č. 13 LED svítilna EagleTac P10C2.....	27
Obr. č. 14 Součásti svítilny EagleTac P10C2.....	28
Obr. č. 15 Příslušenství LED svítilny	28
Obr. č. 16 Smíšený osobní alarm PL-6.....	30
Obr. č. 17 Klíčenkový osobní alarm	30
Obr. č. 18 UV přívěšek a UV fix	31
Obr. č. 19 Mikrotečka z polyesterového filmu	32
Obr. č. 20 Mikrotečka z kovového plátku	32
Obr. č. 21 Čtecí zařízení pro mikrotečky.....	33
Obr. č. 22 Mikročip vhodný do sedlové trubky kola.....	33
Obr. č. 23 Ruční čtečka mikročipů	34
Obr. č. 24 Varovná etiketa	34
Obr. č. 25 GPS Tracker TK102	35
Obr. č. 26 Lokátor HPT-3.....	35
Obr. č. 27 Použití plynového osobního alarmu proti útočníkovi.....	38
Obr. č. 28 Použití plynového alarmu k přivolání pomoci.....	39
Obr. č. 29 Použití plynového osobního alarmu na psa	39
Obr. č. 30 Použití osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku na ochranu batohu.....	40
Obr. č. 31 Použití osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku k přivolání pomoci	41

Obr. č. 32 Použití osobního alarmu s aktivací po vytrhnutí kolíčku připevněného na dveře kupé ve vlaku.....	41
Obr. č. 33 Použití Moneyguardu při ochraně peněženky	42
Obr. č. 34 Použití Moneyguardu při ochraně notebooku v brašně	42
Obr. č. 35 Ochrana zavazadla osobním alarmem Moneyguard	43
Obr. č. 36 Ochrana zásuvky pomocí osobního alarmu Moneyguard.....	43
Obr. č. 37 Použití světelného osobního alarmu proti útočníkovi.....	45
Obr. č. 38 Označení CD za pomoci UV popisovače	45
Obr. č. 39 Aplikace identifikačních prvků na automobil a motocykl.....	46
Obr. č. 40 Aplikace mikroteček a mikročipu do sedlové trubky kola	47
Obr. č. 41 Aplikace mikroteček na monitor a starožitnou vázu	47

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 Technické údaje plynových osobních alarmů.....	17
Tab. č. 2 Technické parametry zvukového osobního alarmu	20
Tab. č. 3 Technické parametry osobního alarmu Moneyguard	23
Tab. č. 4 Technické údaje svítilny EagleTac P10C2	29
Tab. č. 5 Technické parametry lokátoru HPT-3	36