

Analýza rizik a optimalizace systému fyzické ochrany ve vybrané společnosti

Risk Analysis and system optimization of physical protection in selected Company

Tomáš Gabko

Bakalářská práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tomáš GABKO**
Osobní číslo: **A08324**
Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Téma práce: **Analýza rizik a optimalizace systému fyzické ochrany
vybrané společnosti**

Zásady pro vypracování:

1. **Analýzujte aktuální legislativní prostředí v oblasti ochrany majetku a osob.**
2. **Zhodnoťte význam analýzy rizik a zavedení systémů fyzické ochrany v oblasti ochrany majetku a osob.**
3. **Analýzujte současné trendy analýzy rizik a používání systémů fyzické ochrany.**
4. **Specifikujte požadavky na systém fyzické ochrany v komerčních objektech.**
5. **Optimalizujte systém fyzické ochrany vybrané společnosti.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. **Vztažná legislativa, příslušné evropské, vnitrostátní, resortní a další normy.**
2. **Merna, T., Faisal, F., Al, Thaní, Risk management, Řízení rizik ve firmě, Computer Press, a.s.**
3. **LAUCKÝ, Vladimír. Technologie komerční bezpečnosti I, UTB, Academia Centrum Zlín, 2002.**
4. **Šebesta M., Schvartz R., Management Rizik s pravděpodobnostním přístupem ke stanovení rizik, Vojenská akademie v Brně, Brno, 2003.**
5. **Garcia M.L., The Design and Evaluation of Physical Protection Systems, Second edition, Sandia National Laboratories, 2007, ISBN, 10: 0-7506-8352.**
6. **Hofreiter L., Loveček T., Vefas A., zásady a principy analýzy rizik v oblasti fyzické a objektové bezpečnosti, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta speciálního inženýrstva, Žilina, 2006.,**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Martin Hromada

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání bakalářské práce:

25. února 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

23. května 2011

Ve Zlíně dne 25. února 2011

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Bakalářská práce popisuje v teoretické části formy a metody fyzické ochrany, specifikuje a vytyčuje význam tohoto systému a současné trendy v této oblasti. Dále popisuje postupy, metody a trendy používání analýzy rizik v oblasti ochrany majetku a osob. Praktická část je zaměřena na charakteristiku společnosti G3 – Plastik z pohledu objektu, bezpečnostní politiky a na optimalizaci fyzické ochrany v této společnosti.

Klíčová slova: fyzická ochrana, analýza rizik, G3 – Plastik

ABSTRACT

Bachelor's thesis describes the theoretical part of the forms and methods of physical protection, specifies and outlines the importance of this system and current trends in this sphere. It also describes the procedures, methods and trends in the use of risk analysis, protection of property and persons. The practical part is focused on the characteristics of G3 - Plastik Company from the perspective of the area, security policy and to optimize the physical protection of the subject.

Keywords: physical protection, risk analysis, G3 – Plastik

Chtěl bych poděkovat vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Martinu Hromadovi za cenné rady, připomínky a poskytnutí materiálů, které jsem použil při psaní bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat svému bratrovi za pomoc při konstrukci modelu objektu, který jsem použil v praktické části bakalářské práce.

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

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 9 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 11 |
| 1 AKTUÁLNÍ LEGISLATIVNÍ PROSTŘEDÍ V OBLASTI OCHRANY MAJETKU A OSOB | 12 |
| 1.1 V ŠIRŠÍM SLOVA SMYSLU | 12 |
| 1.2 V UŽŠÍM SLOVA SMYSLU | 12 |
| 2 FORMY FYZICKÉ OCHRANY | 14 |
| 2.1 STRÁŽNÍ SLUŽBA | 14 |
| 2.2 SOUKROMĚ BEZPEČNOSTNÍ DOHLED..... | 15 |
| 2.3 SOUKROMĚ BEZPEČNOSTNÍ DOPROVOD | 15 |
| 2.4 KONTROLNĚ PROPUSTKOVÁ SLUŽBA | 15 |
| 2.4.1 Kontrola vozidel..... | 16 |
| 2.4.2 Kontrola osob | 16 |
| 2.4.3 Kontrola smíšená..... | 17 |
| 2.4.4 Kontrola stavu | 17 |
| 3 METODY FYZICKÉ OCHRANY | 18 |
| 3.1 METODA FYZICKÉHO POZOROVÁNÍ | 18 |
| 3.2 METODA ELEKTRONICKÉHO POZOROVÁNÍ..... | 18 |
| 3.3 METODA KONTROLY DOKLADŮ | 19 |
| 3.4 METODA OSOBNÍ PROHLÍDKY | 19 |
| 3.5 METODA FYZICKÉ OCHRANY | 19 |
| 3.6 METODA TECHNICKÉ OCHRANY | 20 |
| 3.7 METODA ELEKTRONICKÉ OCHRANY | 20 |
| 3.8 METODA NASAZENÍ CVIČNÉHO PSA | 20 |
| 3.9 METODA REŽIMOVÝCH OPATŘENÍ | 21 |
| 3.10 METODA OBRANNÝCH A OCHRANNÝCH ZÁKROKŮ | 21 |
| 3.11 METODA ZAJIŠTĚNÍ MÍSTA ČINU | 22 |
| 4 FYZICKÁ OCHRANA V KOMERČNÍCH OBJEKTECH | 23 |
| 4.1 VÝZNAM ZAVEDENÍ SYSTÉMU FYZICKÉ OCHRANY | 23 |
| 4.2 SPECIFIKACE POŽADAVKŮ NA FYZICKOU OCHRANU | 24 |
| 4.2.1 Z hlediska podnikání v oblasti ochrany majetku a osob | 24 |
| 4.2.2 Z hlediska personálního zastoupení | 25 |
| 4.2.3 Z hlediska psychologického aspektu..... | 25 |
| 4.2.4 Z hlediska etiky | 26 |
| 4.2.5 Z hlediska výstroje SBS | 26 |
| 4.2.6 Z hlediska výzbroje pracovníka fyzické ochrany..... | 27 |
| 4.3 SOUČASNÉ TRENDY FYZICKÉ OCHRANY | 27 |
| 5 ANALÝZA RIZIK | 29 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.1 | VÝZNAM ANALÝZY RIZIK V OBLASTI FYZICKÉ OCHRANY | 32 |
| 5.2 | POSTUP ŘEŠENÍ ANALÝZY RIZIK | 32 |
| 5.3 | SOUČASNÉ TRENDY ANALÝZY RIZIK | 35 |
| 5.3.1 | Riskan B | 35 |
| 5.3.2 | Analýza stromem poruchových stavů – FTA | 36 |
| 5.3.3 | Analýza stromem událostí – ETA | 37 |
| 5.3.4 | Analýza příčin a následků – CCA | 38 |
| 5.3.5 | Metoda What if - WI | 38 |
| II | PRAKTICKÁ ČÁST | 40 |
| 6 | SPOLEČNOST G3-PLASTIK | 41 |
| 6.1 | CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI G3 - PLASTIK | 41 |
| 6.2 | ANALÝZA AREÁLU A OBJEKTŮ SPOLEČNOSTI G3 - PLASTIK | 42 |
| 6.2.1 | Analýza objektů – Hala 1 | 43 |
| 6.2.2 | Analýza objektů – Hala 2 | 44 |
| 6.2.3 | Analýza objektů – Administrativní budova | 46 |
| 6.2.4 | Analýza objektů – Sklad | 47 |
| 6.2.5 | Analýza objektů – Vrátnice | 49 |
| 6.3 | PROVOZNÍ ŘÁD SPOLEČNOSTI G3 – PLASTIK | 49 |
| 6.3.1 | Provozní řád administrativní budovy | 50 |
| 6.3.2 | Provozní řád skladu | 50 |
| 6.3.3 | Provozní řád výrobních hal 1 a 2 | 51 |
| 6.4 | BEZPEČNOSTNÍ POLITIKA SPOLEČNOSTI G3 – PLASTIK | 51 |
| 6.4.1 | Kontrolně propustkový režim | 51 |
| 6.4.2 | Klíčový režim | 52 |
| 6.4.3 | Fyzické pozorování v objektu | 52 |
| 6.4.4 | Evidence návštěv | 53 |
| 6.4.5 | Bezpečnostní politika z pohledu technické ochrany | 54 |
| 7 | OPTIMALIZACE SYSTÉMU FYZICKÉ OCHRANY VE SPOLEČNOSTI G3 – PLASTIK | 56 |
| 7.1 | PERSONÁLNÍ ZMĚNY FYZICKÉ OCHRANY | 56 |
| 7.2 | OPTIMALIZACE TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ FYZICKÉ OCHRANY | 59 |
| | ZÁVĚR | 62 |
| | ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ | 64 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 66 |
| | SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK | 67 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 68 |
| | SEZNAM TABULEK | 69 |
| | SEZNAM PŘÍLOH | 70 |

ÚVOD

Stále častěji vyžadují komerční objekty kromě technické ochrany v podobě MZS, EZS nebo CCTV i fyzickou ochranu. Tato potřeba je pochopitelně podmíněna rostoucí kriminalitou a policejní sbory často nestíhají zasahovat proti krádežím či vloupáním do těchto subjektů.

Před samotným řešením opatření proti takovým událostem je důležité vypracovat bezpečnostní analýzu rizik, která nám napomáhá k řešení otázek bezpečnostní politiky. Pro správné řešení analýzy rizik je třeba sestavit bezpečnostní management, který vyhodnotí rizikové situace a vytvoří ucelený závěr (syntézu) z kterého bude vycházet nejen bezpečnostní politika dané společnosti, ale i opatření s touto politikou svázána. V současné době existují softwary určené pro bezpečnostní manažery ke snadnému určení analýzy rizik. Jeden z těchto systémů bude uveden v teoretické části této práce.

Analýza rizik tedy tvoří důležitou část rozhodování bezpečnostního managementu. Jeho rozhodnutí jsou často klíčová v řešení návrhu systému pro ochranu majetku a osob. Mezi tento systém patří:

- technická služba k ochraně majetku a osob v podobě prvků EZS (pohybové detektory, požární detektory apod.), prvků MZS (ploty, okna, dveře, závory apod.), systému CCTV (kamerové systémy),
- detektivní služba v podobě například hotelových detektivů, soukromých detektivů určených k pátrání nebo detektivů v obchodě
- hlídací služba, která zahrnuje ochranu majetku a osob ve fyzické podobě (tzn. fyzicky, osobou určenou pro výkon této činnosti), ochranu dodržování režimových opatření, ochranu osob v chráněném zájmu

Fyzickou ochranu, jakožto jednu z forem bezpečnostní činnosti nelze brát jako řešení jednoho konkrétního problému, který se týká ochrany majetku a osob. Je potřeba se dívat na tento systém jako na komplexní řešení v oblasti této bezpečnosti. Rozsah činnosti fyzické ochrany je především omezen právní úpravou, která nenaplňuje pracovníka bezpečnostní služby pravomocemi, které mají například policisté. V praxi to znamená, že rozsah pravomocí takového pracovníka je v podstatě stejný, jako u kteréhokoliv občana. Ve větších soukromých subjektech se tento problém řeší především podnikovými pravidly (normativní úpravou), která opravňuje pracovníka vykonávajícího fyzickou ochranu, aplikovat některé činnosti práce, které by bez této úpravy aplikovat nemohl.

Příkladem z praxe může být kontrolně propustkový režim, který je doplněn o kontrolu dechové zkoušky na alkohol. Za normálních okolností pracovník vykonávající fyzickou ochranu nemá oprávnění zkontrolovat danou osobu. Pokud však podniková směrnice ukládá dané osobě (strážnému) pravomoc této kontroly, může kontrolovaného vyzvat k dechové zkoušce na alkohol. Tato pravomoc je dána zákonem, který ukládá zaměstnavateli právo, požadovat po zaměstnanci kontrolu dechové zkoušky v pracovní době. Ten v podnikové směrnici určí pověřenou osobu, v našem případě pracovníka vykonávajícího fyzickou ochranu, které tuto pravomoc uloží.

Problematika ochrany majetku a osob je velmi náročná oblast, rozhodování v této oblasti je proto velmi důležité. Zde je na místě otázka absence zákona, který jak bylo výše uvedeno, nijak neupravuje, kromě koncesované listiny, podmínky podnikání v této oblasti. Proto se často stává, že zákazník očekává profesionální služby z hlediska ochrany majetku a osob a daná soukromá bezpečnostní služba tyto proporce nemá. Z tohoto důvodu je důležité, při výběru bezpečnostní agentury dbát referencí a dobrého jména firmy na trhu.

Bezpečnostní průmysl prošel od roku 1989 velkými změnami z hlediska používání fyzické ochrany nebo z hlediska technických služeb, které tento průmysl nabízí. V současné době existuje celá řada moderních prvků pro ochranu majetku a osob, jako například kamerové systémy, které dokážou identifikovat osobu na velkou vzdálenost i v nočním režimu. Tyto a jiné trendy budou uvedeny v této práci, pro orientaci na současném trhu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 AKTUÁLNÍ LEGISLATIVNÍ PROSTŘEDÍ V OBLASTI OCHRANY MAJETKU A OSOB

Legislativní prostředí pro vykonávání činnosti v oboru ochrany majetku a osob se bezprostředně opírá o právní základy činnosti soukromých bezpečnostních služeb (dále jen právní základy). Tyto právní základy určují způsoby a prostředky pro ochranu majetku a osob v chráněném zájmu. Jsou to především právní základy:

1.1 V širším slova smyslu

Zde je nutno na prvním místě zmínit Listinu základních práv a svobod, kterou ukládá předsednictvo České národní rady (ČNR), jedná se o právní řád č.2/1993 Sb. Listina základních práv a svobod, kromě jiného, deklaruje v článku č. 11 právo na vlastnění majetku, vlastnické právo, dále v článku č. 12 deklaruje obydlí jako nedotknutelnou část, do kterého není povoleno vstoupit bez souhlasu toho, kdo v něm bydlí a v článku č. 26 je pak uvedeno právo svobodně podnikat a provozovat jinou hospodářskou činnost.

Dalším důležitým právním aspektem, který se týká činnosti v oboru fyzické ochrany majetku a osob na území EU je Listina základních práv Evropské unie (dále jen Listina). Tento dokument začal v České republice platit od 1. prosince 2009. Byl podepsán s výjimkou, kvůli zaručení platnosti tzv. Benešových dekretů. Tuto výjimku vlastní i Polsko a Velká Británie. Listina deklaruje v článku č. 16 svobodu podnikání v souladu s právem Unie a vnitrostátními zákony a zvyklostmi.

1.2 V užším slova smyslu

Živnostenský zákon č. 455/1991 Sb., příloha č. 3 koncesované živnosti, určuje podmínky provozování živnosti za účelem zisku v oblasti ochrany majetku a osob. Dále určuje odbornou a jinou zvláštní způsobilost podle § 27 odst. 1 a 2. Zde je uveden rozsah požadovaného vzdělání pro tuto činnost.

Zákoník práce § 170, oddíl první, předcházení škodám. "Zaměstnavatel je povinen zajišťovat svým zaměstnancům takové pracovní podmínky, aby mohli řádně plnit své pracovní úkoly bez ohrožení zdraví a majetku; zjistí-li závady, je povinen učinit opatření k jejich odstranění."

“ Zaměstnavatel je povinen soustavně kontrolovat, zda zaměstnanci plní své pracovní úkoly tak, aby nedocházelo ke škodám. “

“K ochraně majetku zaměstnavatele je zaměstnavatel oprávněn provádět v nezbytném rozsahu kontrolu věcí, které zaměstnanci vnášejí nebo odnášejí od zaměstnavatele, popřípadě prohlídky zaměstnanců. Bližší podmínky stanoví zaměstnavatel v pracovním řádu. Při kontrole a prohlídce podle věty první musí být dodrženy právní předpisy o ochraně osobní svobody a nesmí být ponižována lidská důstojnost. Osobní prohlídky může provádět jen osoba stejného pohlaví. “¹

Trestní zákon č. 140/1961 Sb., § 13 Nutná obrana, “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. “

Trestní zákon č. 140/1961 Sb., § 14 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

Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád), § 76, odst. 2 Trestního řádu, Zadržení podezřelé osoby, “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

¹ *Zákony online* [online]. 2005 [cit. 2011-05-18]. Zákoník práce. Dostupné z WWW: <<http://zakony-online.cz/?s2&q2=all>>.

² *Zákony online* [online]. 2005 [cit. 2011-05-18]. Trestní zákon. Dostupné z WWW: <<http://zakony-online.cz/?s10&q10=all>>.

³ *Zákony online* [online]. 2005 [cit. 2011-05-18]. Trestní řád. Dostupné z WWW: <<http://zakony-online.cz/?s16&q16=all>>.

2 FORMY FYZICKÉ OCHRANY

Formy fyzické ochrany lze z hlediska činnosti chápat jako obecný celek cílů, kterých chceme docílit v jednotlivých zakázkách. Je to v podstatě teoretická studie činností a postupů, které budeme nasazovat při zabezpečení objektů. K volbě forem fyzické ochrany potom přistupujeme z obecného hlediska. Výsledkem tedy bude jakási studie zaměření a postupů v praxi. Jedná se zejména o formy:

- Strážní služba
- Soukromě bezpečnostní dohled
- Soukromě bezpečnostní doprovod
- Kontrolně propustková služba

2.1 Strážní služba

Strážní službu dělíme z hlediska činnosti a realizace:

- na statickou strážní službu
- na pohyblivou (pochůzkovou) strážní službu

Statická strážní služba vykonává úkony na pevném (statickém) pracovišti z pravidla vrátnici, tato činnost bývá často doplněna o kontrolní službu v rozsahu požadovaném podle velikosti objektu.

Pohyblivá (pochůzková) služba naopak provádí zabezpečení vně areálu a bývá taktéž doplněna o kontrolní službu.

Strážní služba zabezpečuje zejména vnější obvod chráněného zájmu a to těmito formami :

- hlídá a chrání objekt a jeho okolí
- zabraňuje protiprávní činnosti, rozkrádání, vandalismu
- zabraňuje vjezdu automobilů do objektu
- zabraňuje přístupu nepovolaným osobám do objektu
- plní další úkony vázané smlouvou

Činnost strážní služby se podobá činnosti soukromě bezpečnostního dohledu s rozdílem pevně vytyčeného pracoviště (vrátnice) či obchůzky, kterou vykonává.

2.2 Soukromě bezpečnostní dohled

Jak bylo již výše zmíněno, tato forma se bezprostředně opírá o činnosti vázané se strážní službou. Vykonává převážně zabezpečení vnitřní části objektu.

Na rozdíl od strážní služby nemá soukromě bezpečnostní dohled rigorózně vymezený charakter. Soukromě bezpečnostní dohled probíhá v místech, kam je přístup i dalších osob, a to jak pracovníků zákazníka (firmy, občana) či návštěvníků a mnohdy i dalších osob. [2]

Z této definice je potom jasné, že se bude jednat převážně o bezpečnostní činnosti charakteru:

- Dohled nad dodržováním bezpečnosti na pracovišti
- Dohled nad samotnými pracemi zaměstnanců příslušné firmy
- Zajištění veřejného pořádku
- Zabezpečení majetku a osob
- Dodržování protipožární ochrany a ochrany životního prostředí apod.

Soukromě bezpečnostní dohled může být vykonáván fyzicky, pracovníkem bezpečnostní služby nebo s využitím technických prostředků pro monitorování, potom se bude jednat o dálkový dohled.

2.3 Soukromě bezpečnostní doprovod

Jedná se o specifickou činnost, vykonávanou při přepravě (přesunu) osob a majetku. Pro fyzickou ochranu v objektu nemá tak široké uplatnění. Tuto formu bezpečnostní činnosti s aplikací na fyzickou ochranu v objektu lze použít, jako doplňující činnost výše uvedených forem a to například při různých návštěvách či akcích, jako jsou různé meetingy, školení, prohlídky apod.

2.4 Kontrolně propustková služba

Činnost kontrolně propustkové služby je zaměřena na zabezpečení a kontrolu vstupu (vjezdu) a výstupu (výjezdu) osob či vozidel. Na základě dohody se zákazníkem se nejprve určí rozsah kontroly, což může v praxi znamenat samotná náplň kontrolně propustkové služby a doplnění této služby o další úkony. Tato činnost je z pravidla vykonávána na pevném stanovišti (vrátnici). Kontrolně propustková činnost má tedy kontrolní charakter a opírá se o formy režimových opatření, jedná se zejména o činnosti:

2.4.1 Kontrola vozidel

Jedná se o kontrolu příjíždějících vozidel a vozidel, kterých daný objekt opouští. Patří sem zejména kontrola obsahu vozidla, převážně: předmětů, různého materiálu, zboží, polotovarů, listin, dokumentů apod. Dále sem patří kontrola dokladů (povolení vjezdu, povolení vývozu materiálu apod.). V praxi se můžeme setkat i s případem, že pracovník bezpečnostní služby vykonávající kontrolu vozidel informuje řidiče o provozu v areálu a poskytuje mu některé potřebné informace o parkování či požadované cestě k danému objektu v tomto areálu. O těchto vozidlech si samozřejmě píše tzv. Knihu evidence vozidel. Z výše uvedeného vyplývá, že se bude jednat o formu kontrolního charakteru na pevném stanovišti s následujícími činnostmi:

- Kontrola oprávněnosti vjezdu
- Evidence vozidel (z pravidla mimo vozidla s povolením vjezdu)
- Kontrola vozidel (převážně úložné prostory a kufry vozidel)
- Vážení vozidel
- Vydávání a odebrání povolení k vjezdu do objektu
- Kontrola dokumentace k vyváženému zboží (materiálu)
- Namátkové kontroly vyjíždějících vozidel (následně zapsat do knihy služeb)
- Namátkové kontroly vyjíždějících nákladních vozidel (včetně převážení)

2.4.2 Kontrola osob

Zde se bude jednat o kontrolu osob, které do objektu vstupují či vystupují. Rozsah této kontroly je dán směrnicí pro výkon strážní služby v areálu. Tato směrnice potom přímo určuje dané pokyny a instrukce na základě smlouvy. Kromě již zmíněného obsahuje některá nařízení jako například stejnokroj, knihy návštěv, knihy příchodů a odchodů apod. Podle dané směrnice pro výkon strážní služby kontrola osob zajišťuje zejména:

- Evidenci osob (z pravidla mimo pracovníky a vedení, jedná se spíše o návštěvy)
- Kontrolu oprávněnosti vstupu (doklady pro povolení pobytu v objektu atd.)
- Osobní prohlídku (při podezření důkladnější osobní prohlídku)
- Přijímání návštěv a následného ohlášení návštěvy pověřené osobě
- Zamezení rozkrádání nebo vynášení věcí (popř. materiálu) z objektu

- Namátkové kontroly vycházejících osob (včetně osobní prohlídky)
- Další

2.4.3 Kontrola smíšená

Jedná se o kombinaci forem kontroly osob a kontroly vozidel. Kontrola smíšená má význam pouze v menších objektech, kde se předpokládá, že náplň této formy bude dostačující. V areálech většího charakteru se předpokládá samotný provoz či četnost návštěv podstatně vyšší než u menších objektů (areálů). Proto je třeba zde uvážit i přiměřený počet pracovníků na pevném stanovišti.

2.4.4 Kontrola stavu

Vedle kontroly přicházejících a odcházejících osob a přijíždějících či odjíždějících vozidel a nákladů, patří ke klasickým úkolům ochrany objektu či prostoru také kontrola stavu. Tato kontrola tvoří obsahově samostatnou kategorii a souvisí zpravidla s opatřeními k ochraně životního prostředí, ochraně protipožární bezpečnosti apod. V tomto směru mohou být pracovníkům zabezpečujícím ochranu objektu či prostoru určena určitá kontrolní stanoviště (jde o rozhraní mezi kontrolně propustkovou službu a soukromě bezpečnostním dohledem). [2]

Z definice vychází, že kontrola stavu je činnost bezprostředně se opírající o výše uvedené kontrolní činnosti. Tato kontrola je zpravidla doplněna o monitorovací elektronické systémy detekující například změny tlaku, teplot, hladiny vody apod. Bude se tedy jednat o komplexní zabezpečení z hlediska kontroly nad některým zařízením, umístěným přímo v areálu.

3 METODY FYZICKÉ OCHRANY

Metody lze chápat jako způsob, jak dosáhnout nějakého teoretického i praktického cíle. Z filozofického hlediska racionálně rozvržená data, způsob, postup, jak pomocí principů dosáhnout pravdivého poznání. [2]

Když potom pojem metody aplikujeme na fyzickou ochranu, dosáhneme určitého vytyčení cílů, postupů, praktik, které použijeme k dosažení potřebného cíle v oblasti fyzické ochrany. K jednotlivým metodám fyzické ochrany potom patří:

- Metody pozorování (fyzické a elektronické pozorování)
- Metoda osobní prohlídky
- Metoda fyzické ochrany
- Metoda technické ochrany
- Metoda elektronické ochrany
- Metoda nasazení cvičeného psa
- Metoda režimových opatření
- Metoda obranných a ochranných zákroků
- Metoda zajištění místa činu

Metody fyzické ochrany mohou myšleny i jako výkon příslušníků hlídací služby.

3.1 Metoda fyzického pozorování

Tato metoda se používá pro zabezpečení objektu z pevného či pohyblivého stanoviště. Metoda fyzického pozorování vychází z forem soukromě bezpečnostního dohledu. Pracovník bezpečnostní služby přímo pozoruje osoby nacházející se v objektu a přilehlém okolí a zabezpečuje jakékoliv narušení či napadení chráněného zájmu. Bezprostředně tedy působí na zabezpečený objekt a vykonává zadané úkony a odvrací veškeré potenciální hrozby.

3.2 Metoda elektronického pozorování

Jedná se o metodu pozorování s využitím elektronické podpory v podobě kamerového systému. U rozsáhlejších objektů je tento systém nezbytný z hlediska jisté kontroly ve špatně dostupných místech. Výstupem potom bude monitor umístěný zpravidla přímo na vrátnici. Ten bývá často doplněn o rekordér pro záznam obrazu a může být (pro kvalitnější systém zabezpečení) připojen na pult centralizované ochrany. Tento systém se také často

používá ke kontrole zaměstnanců nebo ke kontrole samotných pracovníků bezpečnostní služby.

3.3 Metoda kontroly dokladů

V objektech o větším počtu zaměstnanců jsou režimová opatření nezbytná. Z bezpečnostního hlediska je důležité znát počet osob nacházejících se v areálu podniku nebo také hodnoty majetku, které danému podniku náleží. Proto je kontrola dokladů nezbytnou součástí komplexního zabezpečení objektu (areálu). Tato metoda se bezprostředně opírá o formy kontrolně propustkové služby. Samotná činnost je potom prováděna těmito úkony:

- Kontrola dokladů v podobě karet zaměstnanců, čipů, visacích karet apod.
- Kontrola dokumentů, různých potvrzení o převzetí materiálu nebo zboží
- Kontrola správného provozu při používání čipových a jiných karet
- Kontrola parkovacích lístků v areálu
- Kontrola návštěv, různých povolení apod.

3.4 Metoda osobní prohlídky

Osobní prohlídka jako taková, slouží pro kontrolu osob, které vstupují nebo vystupují z objektu. Z hlediska charakteru se tato metoda využívá především na vrátnicích, kde bývá často kombinována s dalšími metodami fyzické ochrany. Aplikuje se především v objektech většího charakteru nebo v rizikových podnicích například na zpracování drahých kovů, tisk bankovek, ražení mincí apod. V objektech většího charakteru bývá zpravidla velký počet osob, zde se proto zavádí režimová opatření v rozsahu daném směrnicí pro výkon strážní služby. Zde je následně definováno, v jakém rozsahu bude kontrola prováděná. Může se jednat o osobní prohlídku či jen částečnou prohlídku zavazadel, kufrů apod.

3.5 Metoda fyzické ochrany

Tato metoda se opírá o ochranná opatření. Pracovník soukromé bezpečnostní služby zabezpečuje objekt z hlediska jeho napadení. Jedná se spíše o ochranu při různých sportovních akcích apod. Využívá se také k zajištění ochrany při převozu cenin a peněžní hotovosti.

3.6 Metoda technické ochrany

Metoda technické ochrany je technickou podporou, která zabezpečuje objekt mechanicky a zpravidla bývá doplněna o elektrické systémy. Může se jednat o různé nástrahy, zábrany apod. Z hlediska prevence se pak bude jednat o značení, výstražné nápisy, varování či upozornění. Tato metoda přímo směřuje k formě soukromě bezpečnostní prevenci. Tato prevence má za úkol informovat a upozorňovat na různé nástrahy nebo například na volně puštěného cvičného psa (zde se může jednat i o metodu režimových opatření). Jde zpravidla o informační či upozorňovací tabule nebo oznamující vytyčenou část soukromého pozemku, který je zabezpečen soukromou bezpečnostní firmou.

3.7 Metoda elektronické ochrany

Metoda elektronické ochrany spočívá v komplexnosti ochrany objektu s výhodou menšího počtu zaměstnanců soukromé bezpečnostní služby a tím i menší náklady pro zákazníka. Tyto systémy se používají především jako kontrolní detektory k detekci kouře, úniku vody, úniku plynu, ale i k detekci narušení chráněného objektu. Výstupem potom může být například vrátnice, kde jsou určité změny či narušení detekovány nebo připojení tohoto systému na PCO. Výhodou je především časná informovanost o narušení či změně v objektu, v případě připojení systému na PCO se bude jednat o dispečink zásahové služby, kde proběhne při narušení zákrok zásahové služby, která jej dostupnými silami zorganizuje. Z uvedeného vyplývá, že se bude jednat o prvky EZS. Aplikace těchto prvků bude záviset na různých faktorech jako například prostředí nebo dostupnost. Proto je důležité před samotnou instalací těchto prvků analyzovat objekt a přilehlé okolí. Tyto systémy umožňují pracovníkům bezpečnostní služby přesně určit místo narušení, čas narušení, druh nebezpečí apod.

3.8 Metoda nasazení cvičného psa

Jde o metodu ochrany doplněnou o cvičného psa. Je zde důležité dbát určitých zásad z hlediska výcviku psa, ale také dbát na požadavky z hlediska kvalifikovaného psovodu. Podle způsobu vykonávání této metody rozlišujeme tyto nasazení cvičného psa:

- Pes v doprovodu s psovodem

- Pes puštěný v objektu tzv. na volno. V tomto případě je nutné, aby objekt měl kvalitní oplocení a na vnějším oplocení byl označen výstražnými tabulemi, že objekt je střežen cvičeným psem
- Pes umístěný tzv. bloku, kdy je cvičený pes k ochraně určitého nebezpečného prostoru upoután na vodícím laně apod. [2]

3.9 Metoda režimových opatření

Tato metoda soukromé bezpečnostní činnosti spočívá v tom, že k zabezpečení ochrany majetku a osob je ve spolupráci s vedením objektu zaveden systém režimových opatření (např. barevné rozlišení pracovních oděvů pracovníků různých provozů objektu, vydání jistých režimových nařízení apod.). [2]

3.10 Metoda obranných a ochranných zákroků

Zde je nutné na začátku uvést, že při plnění obranných a ochranných zákroků je potřeba podle Trestního zákona dodržet výše uvedené paragrafy v kapitole 1 (pozn. Trestní zákon č. 140 a 141/1961 Sb. o nutné obraně a krajní nouzi).

V souvislosti s prováděním zákroků proti tomu, kdo ruší zájmy chráněné soukromou bezpečnostní službou, jsou osoby pověřené prováděním přímého výkonu ochrany majetku a osob povinny:

- Provádět zákrok co nejšetnějším způsobem, dbát při tom cti, vážnosti a důstojnosti osoby, proti níž zákrok směřuje a nepřipustit, aby v souvislosti se zákrokem vznikla komukoliv bezdůvodná újma a aby zákrok nepřekročil míru nezbytnou k ochraně zájmu chráněného soukromou bezpečnostní službou
- Pokud to situace dovoluje, varovat předem osobu, proti níž zákrok směřuje, a podle okolností ji i vyzvat, aby upustila od protiprávního jednání
- Poskytnout po provedení zákroku potřebnou první pomoc
- Ohlásit každý zákrok, jakož i každé ohrožení zájmu chráněného soukromou bezpečnostní službou vedení soukromé bezpečnostní agentury a ta na místě příslušné součásti Policie ČR
- Na místě trestného činu si počínat tak, aby žádným způsobem neztížily plnění úkolů orgánů činných v trestním řízení

- Pokud to okolnosti dovolují, po skončení zákroku zjistit totožnost svědků a zajistit místo činu do příjezdu orgánů Policie ČR
- Při provádění zákroku nesmějí osoby pověřené přímým výkonem ostrahy a ochrany majetku a osob používat kukly nebo obdobný způsob maskování (pracovník SBS-hlídacích služeb se nesmí ani jinak vydávat za příslušníka policie nebo jinou osobu plnící úkoly veřejné správy). [2]

3.11 Metoda zajištění místa činu

Metoda zajištění místa činu se provádí jak po provedení výše uvedených zákroků, tak po protiprávním jednání (loupež, přepadení, pokus u vniknutí do objektu, pokus o rozkrádání atd.). Hlavním úkolem této metody je zajistit oblast, kde se uvedené případy staly a také zajistit totožnosti svědků, kteří byli bezprostředně přítomni u dané události. K zajištění kriminalistických stop lze použít například ochranou pásku popř. živý plot.

4 FYZYCKÁ OCHRANA V KOMERČNÍCH OBJEKTECH

Metody a formy fyzické ochrany, které byly shrnuty v předešlých kapitolách, charakterizují fyzickou ochranu z mnoha pohledů (např. fyzická ochrana pro kulturní nebo sportovní akce či fyzická ochrana z pohledu metody soukromě bezpečnostního doprovodu apod.). V komerčních objektech hraje důležitou roli v zajištění objektové bezpečnosti režimová ochrana. Tvoří důležitou částí bezpečnostní politiky firmy z hlediska přístupových kontrol a dodržování provozního řádu celého chráněného objektu.

4.1 Význam zavedení systému fyzické ochrany

Fyzickou ochranu z pohledu ochrany objektu lze rozdělit na vnitřní a vnější ochranu objektu.

Vnitřní ochrana objektu

Tvoří důležitou část celé ochrany z hlediska zabezpečení vnitřní části chráněného zájmu. Může být realizována najatou bezpečnostní firmou nebo z vlastních řad zaměstnanců. Jedná se o ochranu vnitřní politiky a ekonomických zájmů. Z praktické stránky pro nás vnitřní ochrana objektu znamená:

- Ochrana proti vnitřnímu rozkrádání
- Ochrana proti nežádoucímu jednání zaměstnanců vůči firmě
- Zajištění veřejného pořádku uvnitř firmy
- Další činnosti vázané smlouvou se zaměstnavatelem (resp. Chráněným zájmem)

Vnější ochrana objektu

Ochranu vnější části objektu lze chápat jako prostor a objekt firmy. Jedná – li se o prostor, myslíme tím vnější obvod, který bývá z pravidla oplocen. Objektem firmy potom budou samotné haly, sklady, vrátnice apod. Po praktické stránce vnější ochrana objektu znamená:

- Ochrana veřejného pořádku
- Ochrana proti úniku zboží či materiálu
- Ochrana proti vandalismu
- Další činnosti spojené s vnější ochranou objektu vázané smlouvou

Hlavním významem systému fyzické ochrany je především možnost bezprostředně reagovat na vzniklé situace, týkající se narušení bezpečnosti majetku a osob. Oproti

technické ochraně má tento systém výhodu v krátké době reakce na vyvolaný poplach a narušení.

Dále pak informovanost o stavu osob nacházejících se ve střeženém objektu (dále jen objektu). Ta záleží na charakteru režimových opatření. Ty mohou být realizovány pomocí turniketu, kdy stav osob v objektu je zapisován pomocí použitého softwaru nebo pomocí evidence, kterou si vede sám pracovník fyzické ochrany. Nevýhoda evidence může nastat v případě většího počtu osob, které projdou přes kontrolní stanoviště. Bezpečnostní pracovník nestihá kontrolovat osoby a provádět například osobní prohlídky apod. Dnes se tento způsob používá spíše k evidenci návštěv.

Významnou roli sehrává fyzická ochrana při krizových situacích. Praktickým příkladem může být únik plynu v jednom z chráněných objektů. Bezpečnostní pracovník v takové situaci především zalarmuje příslušné záchranné složky, uzavírá ventily plynovodu, zajišťuje větrání v postižených prostorách, poskytuje do příjezdu odborné lékařské služby první pomoc, informuje záchranné složky o situaci a poskytuje jim veškeré krizové plány apod.

4.2 Specifikace požadavků na fyzickou ochranu

Požadavky na systém fyzické ochrany můžeme ze strany posuzovaného hlediska rozdělit:

4.2.1 Z hlediska podnikání v oblasti ostražky majetku a osob

Živnostenský zákon č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání vymezuje požadavky na provozování činnosti v oblasti ostražky majetku a osob. Tyto požadavky jsou zahrnuty v příloze č. 3, koncesované živnosti. Požadavky na podnikání v oblasti ochrany majetku a osob z hlediska požadované odborné a jiné zvláštní způsobilosti podle § 27 odst. 1 a 2 jsou:

- a) Vysokoškolské nebo
- b) vyšší odborné vzdělání právnického, bezpečnostního nebo obdobného zaměření, nebo
- c) střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru bezpečnostním nebo právním a 3 roky praxe v oboru, nebo
- d) střední vzdělání s maturitní zkouškou, 3 roky praxe v oboru a osvědčení o rekvalifikaci nebo jiný doklad o odborné kvalifikaci pro příslušnou pracovní činnost vydaný zařízením akreditovaným podle zvláštních právních předpisů,

zařízením akreditovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, nebo ministerstvem, do jehož působnosti patří odvětví, v němž je živnost provozována, nebo

- e) střední vzdělání s maturitní zkouškou, 3 roky praxe v oboru a dílčí kvalifikace pro činnost strážný podle zvláštního právního předpisu*)

(pozn. *) zákon č. 179/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Podmínky, jejichž splnění se vyžaduje podle § 27 odst. 3 jsou:

- spolehlivost podnikatele, statutárního orgánu nebo členů statutárního orgánu**) a bezúhonnost všech osob, které pro podnikatele předmětnou činnost vykonávají (§ 6 odst. 2 zákona č. 455/1991 Sb., ve znění zákona č. 155/2010 Sb.) (pozn. **) § 1 odst. 5 zákona č. 451/1991 Sb.).⁴

4.2.2 Z hlediska personálního zastoupení

Personální zastoupení z řad zaměstnanců vykonávající fyzickou ochranu jsou dána především osobními předpoklady. Ty jsou posuzovány podle následujících faktorů, které jsou pevně určené pro výběr pracovníka, který musí být jen:

1. Osoba bezúhonná a spolehlivá (spolehlivost je posuzována i ve vztahu k zákonu č. 451/1991 Sb. – tzv. ilustrační zákon)
2. Osoba starší 20 let
3. Občan České republiky trvale žijící v ČR
4. Osoba tělesně, duševně a odborně způsobilá

Pracovníkem SBS může být jen osoba, která ve zkušební době prokáže odpovědný přístup k plnění služebních povinností. [2]

4.2.3 Z hlediska psychologického aspektu

Zaměstnanec tvořící systém fyzické ochrany by měl splňovat jisté psychologické aspekty. Důvodem je zodpovědnost nad provedenými pracemi, které přímo souvisí se spolehlivostí a to jak fyzickou, tak psychologickou. Mnohdy se totiž v praxi setká s psychickým

⁴ *Business center.cz* [online]. 1998 [cit. 2011-05-18]. Živnostenský zákon. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/zivnost/priloha3.aspx>>.

nátlakem. Selháním, ať už z psychologického či fyzického hlediska může mít někdy mít značné následky. Proto je důležité klást požadavky na pracovníka SBS i z psychologické stránky. Tato stránka se prověřuje spolu s fyzickou dispozicí při vstupním lékařském vyšetření.

Smyslem psychologického vyšetření je vyloučit z výběru uchazeče trpící duševní poruchou, ale rovněž mající nevhodné charakterové vlastnosti či nedostatečné psychické schopnosti pro výkon služby v SBS. [2]

4.2.4 Z hlediska etiky

Etiku z pohledu fyzické ochrany lze brát jako soubor mravních a morálních norem, které se dále odráží v samotném pohledu na danou SBS. Jedná se o vystupování a chování pracovníků SBS, kteří vykonávají danou službu (např. fyzickou ochranu na vrátnici). Toto chování a vystupování zahrnuje včetně pozdravu, podání ruky, představení se apod. i celkový image firmy. Formou etiky ale také může být nakládání zaměstnanců a firmy s citlivými informacemi. Jedná se z pravidla o informace, které by mohly nějakým způsobem „pošpinit“ zákazníka. Proto je důležité poučit zaměstnance u důležitosti a nakládání s těmito informacemi.

4.2.5 Z hlediska výstroje SBS

Stejnokroj SBS (agentury) nesmí být zaměnitelný se stejnokrojem policie, armády a dalších ozbrojených složek. Stejnokroj musí být opatřen výšivkou s logem a názvem soukromé bezpečnostní agentury, ze které musí být patrné, že se jedná o soukromou bezpečnostní agenturu a rovněž, o kterou konkrétní bezpečnostní službu (agenturu) se jedná. [2]

Dále by měl stejnokroj obsahovat identifikační kartu, která je slouží k prokázání pracovníka SBS. Tato karta bývá často doplněna o fotografii, pro lepší identifikaci.

4.2.6 Z hlediska výzbroje pracovníka fyzické ochrany

K výzbroji pracovníka SBS patří:

1. opasek
2. výzbroj pracovníka SBS je doplněna podle charakteru služby a z toho odvozených potřeb o – věcné bezpečnostní prostředky
3. zbraň je možno pracovníkům SBS vydávat pouze za podmínek:
 - je – li to z hlediska výkonu nezbytné
 - je – li příslušný pracovník schválen pro nošení zbraně
 - byl – li pracovník vyškolen a vycvičen v nošení a použití zbraně
 - absolvoval – li pracovník v posledním půlroku zdokonalovací školení v nošení a použití zbraně a absolvoval – li ostré školní střelby. [2]

Tyto body se především vztahují na fyzickou ochranu obecně. Ta může být pro ochranu komerčních objektů doplněna o individuální technickou ochranu, která se může vztahovat například na obranné spreje, paralyzéry, plynové pistole apod.

4.3 Současné trendy fyzické ochrany

Fyzická ochrana je jednou z činností SBS. Podílí se stejně jako policejní orgány na zabezpečení ochrany majetku a osob. Jedná se spíše o doplnění těchto složek v soukromém sektoru. Proto jsou i některé metody a technické prostředky s těmito orgány úzce propojeny. Co se týče současných trendů fyzické ochrany, jsou to právě některé z těchto technických prostředků pro ochranu majetku a osob.

Jedním z právě zmiňovaných prostředků je i digitální mikrokamera s SD rekordérem. Tuto kameru využívají například policisté brněnského útvaru SPJ⁵ k záznamu některých zámků. Jedná se o kameru dostupnou v nabídce firmy Hutrermann s továrním názvem Spy Camera 5100 HR. Výhodou tohoto systému je především jeho velikost (rozměry: 72x20x12 mm). Umístit lze pomocí plastového klipu na služební oděv. Spolu s obrazem lze pomocí kamery zachytit i zvukový záznam. Ty pak pomocí propojení přes USB kabel nahrajeme do PC. Společně s nahráváním se také celý systém dobíjí.

⁵ Speciální pořádková jednotka

Využití této kamery fyzickou ochranou může být například při provádění zákroků. Záznam lze potom použít jako důkaz například nezákonného jednání. Další využití je při obchůzkách objektu. Kamera zachytí obraz i při pouličním osvětlení.

Nevýhodou tohoto systému je jeho křehkost. Celý kryt je zhotoven z černého plastu, což může při tvrdším zákroku poškodit kameru. Další nevýhodou je po každém vypnutí vymazání data a času.

Dodavatel doporučuje při každodenním používání nevypínat kameru posuvným vypínačem, nýbrž přejít do režimu spánku tlačítkem REC/STOP (cca. 3 sekundy). Tím nedojde k vymazání data a času.



Obrázek 1 Mikrokamera [3]

5 ANALÝZA RIZIK

Rozsah opatření k zajištění bezpečnosti v jakémkoliv systému má být úměrný velikosti rizik a ohrožení, kterými je nebo může být tento systém vystaven. Aby byla bezpečnostní opatření přiměřená, dostatečná, efektivní a finančně únosná, mají být přijímána na základě objektivních podkladů. Proces, který slouží k získávání objektivních podkladů pro projektování, bezpečnostních opatření se nazývá analýza rizik. [4]

Z výše uvedeného vyplývá, že analýza rizik je činnost založená na získávání objektivních informací v potřebném rozsahu (informace o kriminalitě v dané oblasti, informace o stupni utajení apod.) a následném vyhodnocení těchto informací.

Objasnění několika základních pojmů týkajících se analýzy rizik:

Analýza

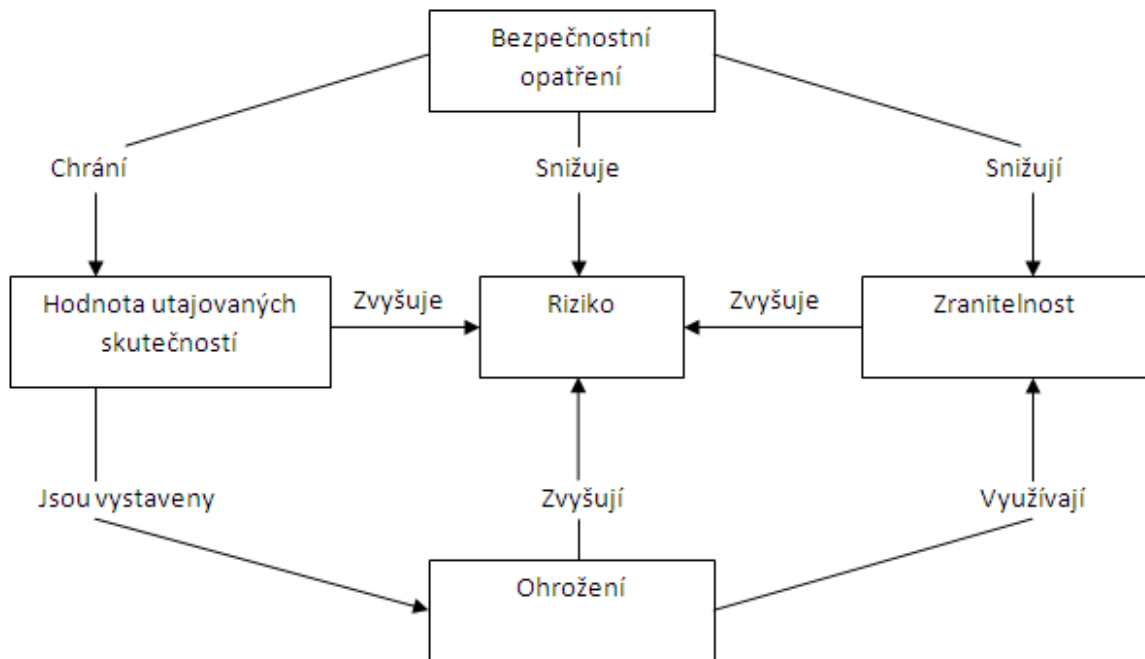
Rozbor, vědecká metoda založená na dekompozici celku na elementární části. Cílem analýzy je identifikovat podstatné a nutné vlastnosti elementárních částí celku, poznat jejich podstatu a zákonitosti.⁶

V oblasti fyzické ochrany pro nás analýza znamená identifikaci (objasnění) cílů podstatných pro další činnost v PKB.

Riziko

Riziko je pojem označující jistou možnost ztráty, nepříznivé skutečnosti resp. události, která dosáhne neočekávaných výsledků. Při této skutečnosti mohou nastat dvě možné odchylky, příznivé či nepříznivé. V oblasti fyzické ochrany pro nás riziko znamená jistou hrozbu, která může v chráněném zájmu bezprostředně ohrozit zranitelnost objektu.

⁶ *ABZ slovník cizích slov* [online]. 2005 [cit. 2011-05-18]. Pojem analýza. Dostupné z WWW: <<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/analyza>>.



Obrázek 2 Vztah faktorů rizika [4]

S pojmem rizika v oblasti bezpečnosti bezprostředně souvisí hodnocení utajovaných skutečností a to podle následujících stupňů utajení:

- Přísně tajné (PT)
- Tajné (T)
- Důvěrné (D)
- Vyhrazené (V)

Dopad

Nepříznivý účinek související se zranitelností systému. Dopad je v podstatě následek bezprostředního útoku, který může mít mnoho podob. V systému fyzické ochrany může dopad znamenat například odcizení důležitých předmětů nebo dokumentů. Míra dopadu může mít různé úrovně.

Hrozba

Hrozba je blížící se nepříznivá událost (nebezpečí), která ve své skutečnosti může znamenat pro chráněný zájem jistou ztrátu. Hrozba vždy působí v konkrétním čase, místě a na konkrétní objekty a subjekty.

Nebezpečí

Stav (situace), při kterém vzniká jistá ztráta (újma) na chráněném zájmu. Nebezpečí může mít různý charakter a různou míru dopadu.

Analýza rizik se zásadně provádí vždy před samotným řešením bezpečnostního projektu. Dopomáhá nám objasnit výsledky (cíle), na základě kterých můžeme potom stanovit:

- Jasně cíle z hlediska ochranných opatření
- Jasně cíle z hlediska samotného zabezpečení
- Jaké rizika jsou upřednostňována bez samotných opatření
- Cíle postupů a metod, které z těchto rizik vyplývají

Dalším důležitým stanoviskem je potom stanovení cílů analýzy rizik. Tyto cíle jsou důležité hlavně v dalších řídicích a rozhodovacích procesech. K samotným cílům analýzy rizik patří:

- Identifikovat a ohodnotit rizika, kterými jsou nebo mohou být utajované skutečnosti vystaveny
- odhadnout negativní dopady (velikost újmy), které mohou vzniknout při neoprávněné manipulaci s utajovanými skutečnostmi
- identifikovat rozsah nezbytných ochranných opatření k zajištění fyzické bezpečnosti a objektové bezpečnosti. [4]

Před zahájením analýzy je třeba si odpovědět na základní otázky:

- Proč analyzujeme? Zamezení ztrát nebo jejich minimalizace.
- Kdy analyzujeme? V okamžiku, kdy nebezpečí hrozí přerůst v hrozbu (v problém).
- Co analyzujeme? Lidské zdroje, postupy činnosti, procesy, majetek, stav zabezpečení, dosavadní způsob ochrany.
- Čím analyzujeme? Podle vybraných nástrojů analytické práce.
- Jak analyzujeme? Sami nebo prostřednictvím specializované firmy přímo osobně nebo nepřímo, např. dotazníkovou metodou, metodou sběru názorů a připomínek.[5]

5.1 Význam analýzy rizik v oblasti fyzické ochrany

Z výše uvedeného vyplývá, že analýza rizik pro nás významově znamená první krok v řešení otázek týkajících bezpečnostního projektu. Hlavním cílem bude vytvořit celek studií, které se bezprostředně týkají hrozeb a následků, které na daný objekt působí. Na základě těchto hrozeb potom můžeme rozhodnout, jaký postup či metoda bude vhodná pro návrh fyzické ochrany a samotné bezpečnostní politiky podniku (firmy). V bezpečnostní praxi provádíme analýzu rizik na základě zhodnocení minulého stavu, kdy vytváříme soubor jakýchsi důvodů popř. příčin vzniku krizových či nežádáných situací. Dále pak zhodnocení současného stavu a zhodnocení budoucího stavu (tzv. prognóza⁷). Je to v podstatě studie podložená několika stavy od minulosti po budoucnost. Tento dokument je významný pro další řešení bezpečnostních projektů a bezpečnostní politiky.

Při samotném projektování hraje velkou roli v bezpečnostním projektu i ocenění bezpečnostních rizik. Jedná se zejména o:

- Rizika způsobená závadou technického charakteru
- Rizika environmentální
- Rizika související s násilnými činy
- Rizika sociální
- Rizika systémově procesní

5.2 Postup řešení analýzy rizik

Analytické práce v oblasti analýzy rizik, lze rozdělit do několika procesů, které je potřeba dodržet pro efektivní závěr této práce. Jedním z těchto procesů je určení či stanovení rozsahu analýzy rizik. Tento proces se skládá z následujících částí:

- Vymezení hranic analýzy
- Upřesnění seznamu aktiv
- Upřesnění seznamu hrozeb
- Stanovení okruhu respondentů

⁷ Bezpečnostní prognóza je jistá forma předpovědi událostí, které mohou nastat. Z hlediska trendu analýzy rizik zaujímá bezpečnostní prognóza předpověď směru vývoje.

Následně je důležité srovnat rizika vnějšího charakteru (např. exploze, povodeň apod.) a vnitřního charakteru (např. exploze plynu, požár, únik chemikálií apod.). Dále určíme strategii provedení a následný výběr provedení (tzv. použití různých šablon, pro snadnější určení nebo hodnocení zranitelnosti aktiv z pohledu celku či jednotlivých okruhů).

Dalším krokem v řešení analýzy bude hodnocení aktiv. Jedná se o logický proces, na základě kterého lze stanovit stupnici pro hodnocení aktiv a následně podle této stupnice objektivně hodnotit aktiva.

| Hodnota aktiva | | Kritérium |
|----------------|--------------|--|
| 0 | zanedbatelná | Zničení, poškození, nedostupnost či nefunkčnost aktiva má jen nepatrný nebo žádný dopad . Materiální škody, ohrožení obyvatel nebo životního prostředí je nepatrné nebo žádné . |
| 1 | velmi nízká | Zničení, poškození, nedostupnost či nefunkčnost aktiva má jen velmi malý dopad . Materiální škody, ohrožení obyvatel nebo životního prostředí jsou na velmi nízké úrovni. |
| 2 | nízká | Zničení, poškození, nedostupnost či nefunkčnost aktiva má tolerovatelný dopad . Materiální škody, ohrožení obyvatel nebo životního prostředí jsou na nízké, přijatelné úrovni. |
| 3 | střední | Zničení, poškození, nedostupnost či nefunkčnost aktiva má nezanedbatelný dopad . Materiální škody, ohrožení obyvatel nebo životního prostředí jsou nezanedbatelné . |
| 4 | vysoká | Zničení, poškození, nedostupnost či nefunkčnost aktiva má zásadní dopad . Materiální škody, ohrožení obyvatel nebo životního prostředí jsou vysoké . |
| 5 | velmi vysoká | Zničení, poškození, nedostupnost či nefunkčnost aktiva má katastrofální dopad . Materiální škody, ohrožení obyvatel nebo životního prostředí jsou velmi vysoké až katastrofální . |

Tabulka 1 Kritéria hodnocení aktiv [6]

Tabulka č. 1 potom popisuje jednotlivé kritéria hodnocení aktiv. V levém sloupci se nachází hodnota aktiv a v pravém pak samotné kritéria.

Následujícím krokem pro toto řešení je hodnocení hrozeb. Cílem toho kroku bude následné řešení systému, který na tyto hrozby bude připraven. Pravděpodobnost výskytu těchto hrozeb potom posuzujeme z hlediska faktoru četnosti (jak často může nastat).

Následující tabulka opět popisuje kritéria pro hodnocení hrozeb. Pravděpodobnost hrozb v levém sloupci dosahuje hodnot 0 (žádná) až 6 (jistá). Je tedy jasné, že pokud se bude

jednat o hodnotu 0, nenastane žádná z hrozeb a pokud bude hodnota nejvyšší (jistá), nastanou hrozby jistě.

| Pravděpodobnost hrozby | | Kritérium |
|------------------------|--------------|---|
| 0 | žádná | k uplatnění hrozby nemůže dojít |
| 1 | zanedbatelná | uplatnění hrozby je vysoce nepravděpodobné , ale nedá se vyloučit |
| 2 | nizká | uplatnění hrozby je málo pravděpodobné |
| 3 | střední | hrozba se může uplatnit , ale v průběhu několika uplynulých let se zatím neuplatnila |
| 4 | vysoká | uplatnění hrozby je pravděpodobné , resp. hrozba se již jednou uplatnila |
| 5 | velmi vysoká | uplatnění hrozby je vysoce pravděpodobné , resp. hrozba se již několikrát uplatnila |
| 6 | jistá | uplatnění hrozby je jisté , resp. hrozba se často nebo pravidelně uplatňuje , případně jde o hodnocení stavu (nedostatku), který je trvale ohrožující |

Tabulka 2 Kritéria hodnocení hrozeb [6]

Než použijeme některou z metod výpočtu rizika, zhodnotíme v dalším kroku zranitelnost. Tu lze hodnotit podle míry neúžitelnosti hrozeb, které mohou následně poškodit aktiva.

| Zranitelnost aktiva hrozbou | | Kritérium |
|-----------------------------|---------|---|
| 0 | žádná | hrozba se nemůže vůči aktivu uplatnit |
| 1 | nizká | aktivum je chráněno velmi dobře resp. je odolné velmi dobře proti uplatnění hrozby |
| 2 | střední | aktivum je chráněno částečně resp. je mírně odolné proti uplatnění hrozby |
| 3 | vysoká | aktivum je minimálně odolné proti uplatnění hrozby, přičemž ochrana aktiva je na velmi nízké úrovni nebo zcela chybí . |

Pozn.: Zranitelností je myšlena míra odolnosti aktiva proti působení hrozby, hodnocení se provádí v aktuálním stavu tj. včetně případných implementovaných protiopatření.

Tabulka 3 Kritéria hodnocení zranitelnosti [6]

V tabulce č. 3 jsou uvedena kritéria zranitelnosti (pravý sloupec). V levém sloupci je pak uvedena zranitelnost aktiva hrozbou.

Poslední fází v postupu řešení analýzy rizik bude výpočet rizika. Tento proces vychází ze tří parametrů:

- Hodnota aktiva
- Pravděpodobnost uplatnění hrozby
- Zranitelnost aktiva hrozbou

Výsledný výpočet potom dostaneme ze vztahu $\text{Riziko} = \text{Aktivum} * \text{Hrozba} * \text{Zranitelnost}$

5.3 Současné trendy analýzy rizik

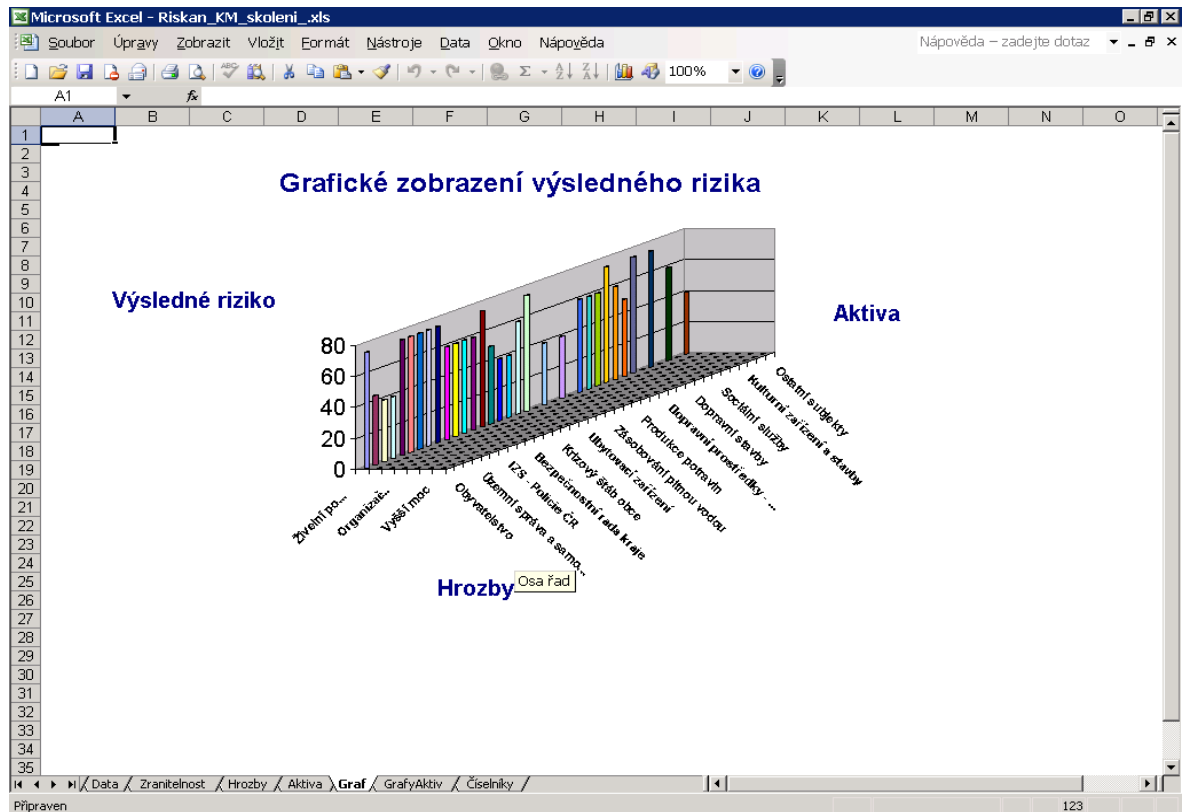
Analýza rizik pro nás v praxi může znamenat složitý postup, jak zajistit rizika, určit jejich míru či zranitelnost systému. Po praktické stránce to může znamenat značné množství času, ze strany člověka, který analýzu rizik provádí. Existuje proto velké množství šablon, databází nebo programů, které tento problém řeší.

5.3.1 Riskan B

Jednou z metod analýzy rizik na softwarové bázi je kalkulátor Riskan – B. Jedná se o software vytvořený českou firmou T – Soft určený pro krizové manažery. Tento nástroj umožňuje provedení analýzy rizik za kratší dobu potřebnou k celému procesu. Systém zahrnuje následující možnosti:

- Identifikace aktiv a jejich ohodnocení
- Identifikace hrozeb a ohodnocení jejich pravděpodobnosti
- Ohodnocení zranitelností aktiv jednotlivými hrozbami
- Výpočet výsledného rizika pro každou relevantní dvojici aktivum – hrozba
- Roztřídění výsledných rizik na nízká střední a vysoká dle stanovených kritérií. [7]

Výstup tohoto systému potom slouží jako přehledný závěr pro vedení organizace nebo pracovníků v oblasti bezpečnosti.



Obrázek 3 Grafické zobrazení výsledného rizika [6]

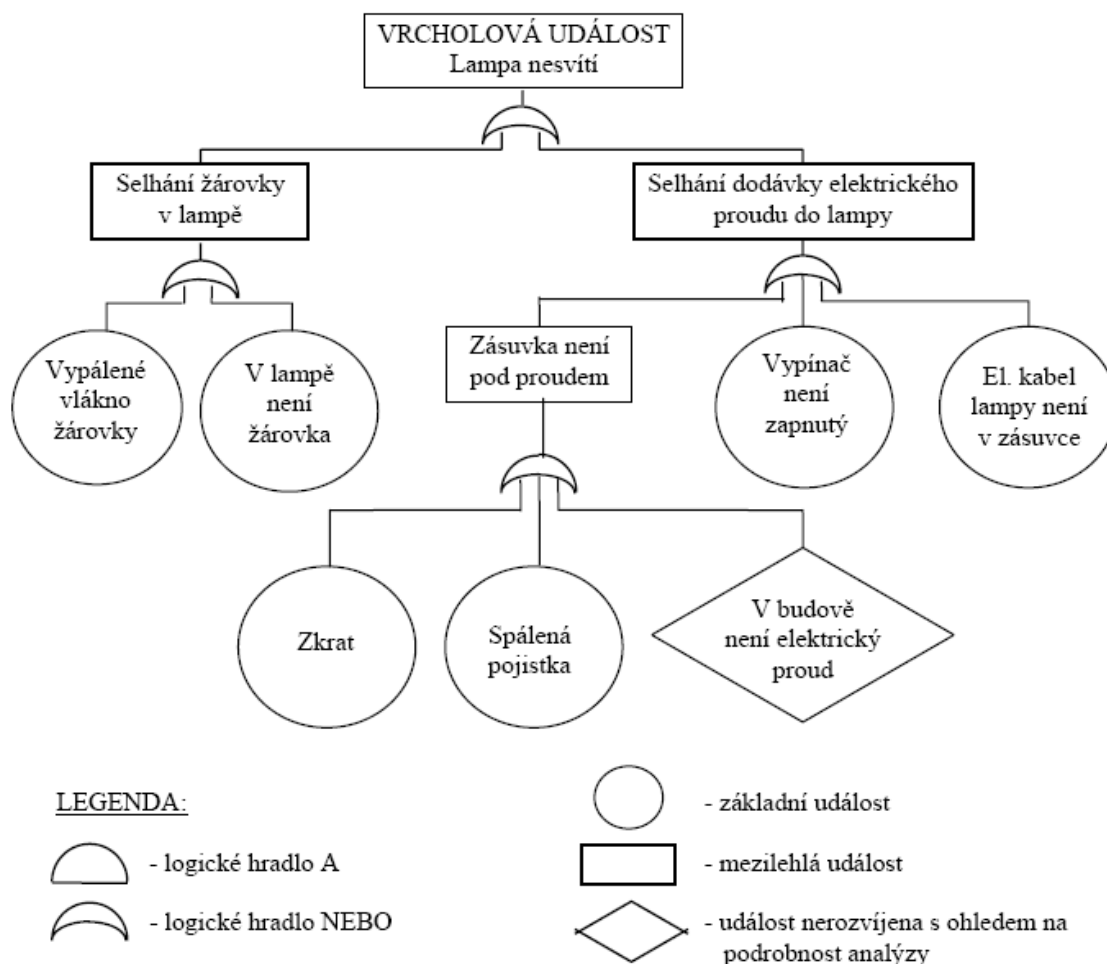
Obrázek č. 3 zobrazuje výsledné riziko v grafické podobě. Zde je vidět přehlednost programu a jednoduché ovládání na bázi MS Excel.

5.3.2 Analýza stromem poruchových stavů – FTA

Dalším metodou analýzy rizik je analýza stromu poruchových stavů (chyb) – FTA. Tato metoda je popsána v mezinárodní normě ČSN EN 61025.

Zabývá se identifikací a analýzou podmínek a faktorů, které způsobují nebo mohou potenciálně způsobit výskyt nebo přispívat k výskytu specifikované vrcholové události. Při analýze FTA je touto událostí obvykle porucha, poruchový stav nebo zhoršené fungování systému, snížení bezpečnosti nebo zhoršení jiných důležitých provozních atributů. FTA se často uplatňuje při analýze bezpečnosti systémů, jako jsou dopravní systémy, elektrárny nebo jakékoliv jiné systémy, u kterých se vyžaduje vyhodnocení bezpečnosti jejich provozu. Analýzu stromu poruchových stavů lze též použít pro analýzu pohotovosti a udržitelnosti. V normě je popsán jak kvalitativní, tak kvantitativní přístup k analýze FTA. Jsou v ní podrobně popsány kroky při provádění analýzy FTA od vymezení

základních principů, přes identifikaci vhodných předpokladů, událostí a způsobů poruch, až po identifikaci a popis obecně používaných značek. [8]



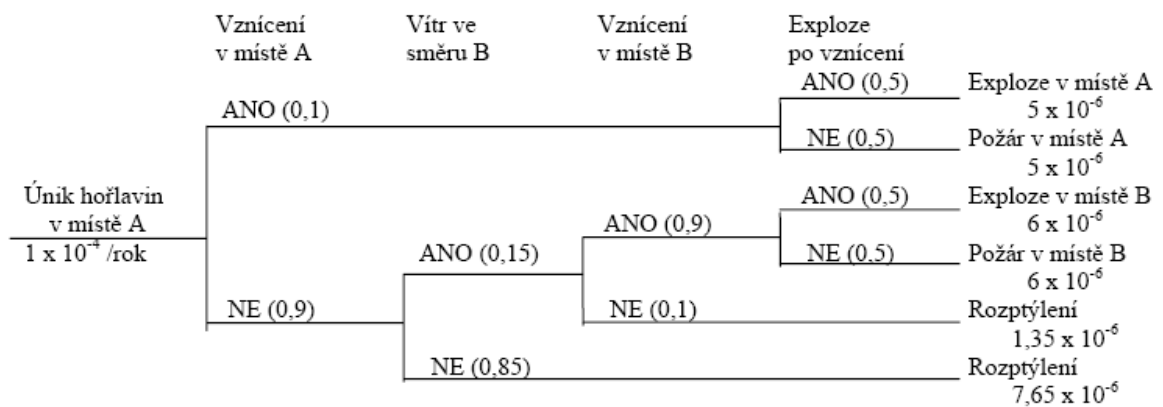
Obrázek 4 Analýza stromem poruchových stavů – příklad použití [9]

5.3.3 Analýza stromem událostí – ETA

System FTA tedy slouží k analýze chyb. K určení analýzy událostí slouží metoda analýzy stromu událostí – ETA.

Tento systém graficky vyjadřuje možné výsledky havárie vyplývající z iniciační události. Výsledkem jsou havarijní sekvence, řada poruch a chyb vedoucích k havárii (posuzuje se úspěch nebo porucha funkce systému). Havarijní sekvence představují logickou kombinaci událostí, mohou být převedeny do modelu stromu poruch a dále kvantitativně hodnoceny. Je vhodná pro analýzu komplexního procesu, který má několik druhů bezpečnostních systémů. Analýza může být provedena jedním analytikem, ale 2 - 4 analytici jsou často

preferování. Analytici mohou využít výsledky k doporučení pro snížení pravděpodobnosti a/nebo následků potenciálních poruch. [10]



Obrázek 5 Strom událostí úniku hořlaviny – příklad použití [11]

Obrázek č. 5 popisuje příklad úniku hořlaviny pomocí metody stromu událostí. Použitá hořlavina v tomto konkrétním příkladu je LPG. V praxi je třeba si uvědomit místní podmínky a vlastnosti látky.

5.3.4 Analýza příčin a následků – CCA

Také označována zkratkou FMEA.

Sjednocením metod Analýzy stromu poruch a Analýzy stromu událostí získáme metodu Analýzy příčin a následků – CCA. Jedná se o jednoduchý komunikační nástroj, jehož výstupem je diagram, zobrazující vztahy mezi havarijními následky a jejich příčinami.

CCA se využívá v jednoduchých případech poruch, zahrnuje výsledky obou analýz do stejného diagramu. Výsledkem metody je popis potenciálních havarijních výsledků, v diagramu lze sledovat havarijní sekvence - scénáře havárií. Pro analýzu je výhodnější malý tým (2 - 4 lidé) s různými zkušenostmi, jeden z nich se znalostmi metody CCA. [10]

5.3.5 Metoda What if - WI

Dalším metodou analýzy rizik, kterou můžeme aplikovat v oblasti komerční bezpečnosti je metoda What if (Co se stane, když?). Tato studie je založena na týmové spolupráci, kdy celý tým pracovníků hledá společně odpovědi na otázky týkající se následků odchylek nebo doporučuje samotné opatření.

U větších procesů je lepší celý systém rozdělit na menší subsystemy, samostatné části provozu a ty hodnotit samostatně. Naproti tomu výhodou metody je nízká časová náročnost, možnost použití v kterékoli fázi života zařízení. Výsledky studie je možno zapisovat pomocí podpůrného software. [10]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 SPOLEČNOST G3-PLASTIK

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na podrobný popis společnosti G3 – Plastik co do charakteristiky zaměření výroby, personalistiky a popisu jednotlivých částí budov a areálu této společnosti. Další důležitou část praktické části bude tvořit provozní řád společnosti a na něj navazující bezpečnostní politika z hlediska fyzické ochrany. Samotná optimalizace bude vycházet z některých nedostatků fyzické ochrany ve společnosti a doplnění tohoto systému o některé technické prostředky, které souvisí s kontrolou činnosti fyzické ochrany.

6.1 Charakteristika společnosti G3 - Plastik

Vznik společnosti G3 – Plastik (dále jen G3) se datuje v průběhu roku 2000, kdy tato firma přišla na trh s výrobou plastových výlisků a jiných výrobků z plastu. Hlavními produkty této firmy byly především plastové ochranné pomůcky, jako například masky, helmy, plastové brýle apod. Dále pak zakázková výroba včetně zhotovení samotného návrhu a následné realizace. Dnes se firma zabývá i výrobou LDPE⁸ fólií, které se používají k ochraně zboží při přepravě a také autodoplňků například různých ochranných vložek, blatníků apod. Samotná výroba potom probíhá pomocí CNC strojů a lisů.

V roce 2005 se firma rozrůstá o novou výrobní halu a další zaměstnance. V tomto roce firma čítá na 200 stálých zaměstnanců. S rostoucí poptávkou i ze zahraničí, firma přibírá další zaměstnance a v roce 2010 čítá 390 zaměstnanců. Z personálního pohledu zaujímá 35 zaměstnanců administrativní činnost v podobě managementu a řízení logistiky. Dalších 50 zaměstnanců zaujímá část projektování, vývoje, technologie, řízení procesu výroby a další kontrolní činnosti. Zbylých 305 zaměstnanců pracuje ve výrobě. Co do počtu zaměstnanců nejsou počítáni manažeři firmy a samotné vedení.

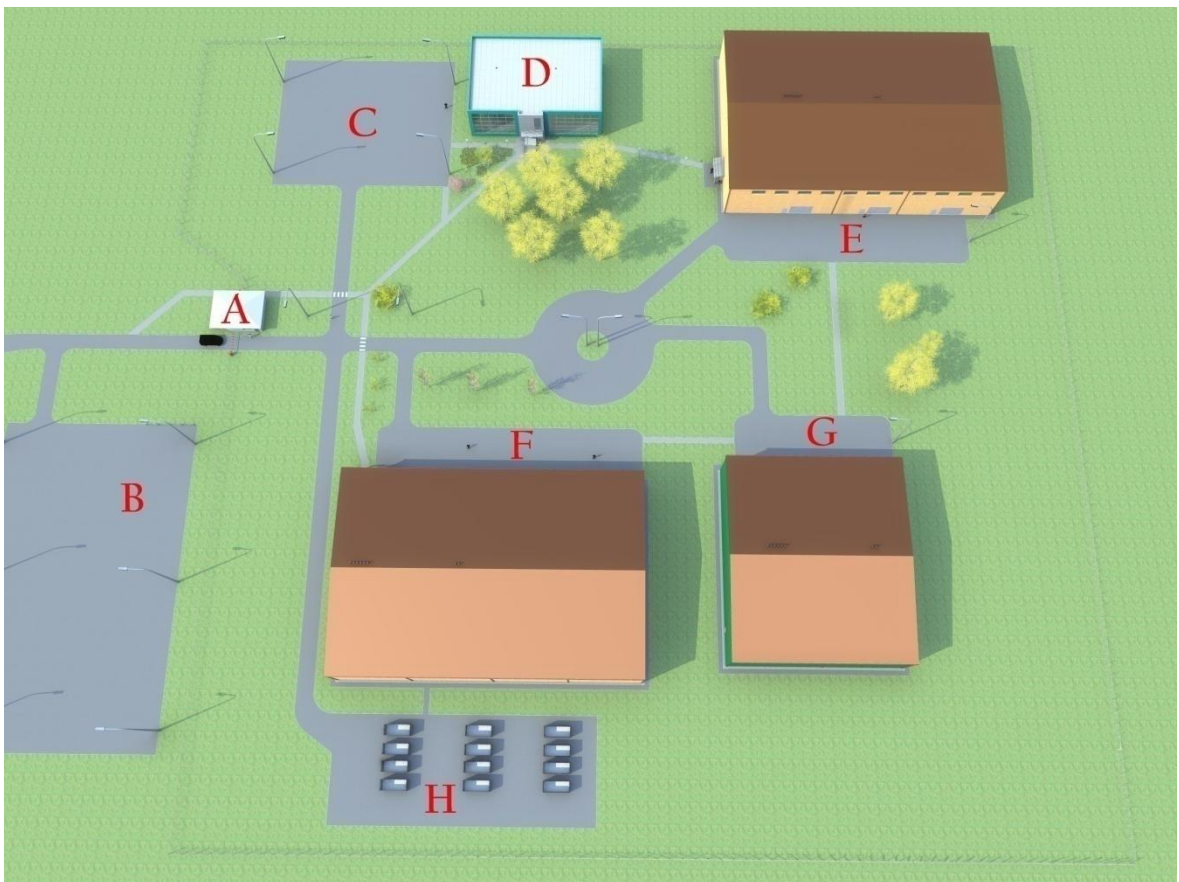
Jak již bylo výše uvedeno, ve společnosti G3 pracuje ve výrobním procesu 305 zaměstnanců a to ve dvou výrobních halách na dvousměnný provoz (tzn. bez nočních směn). Víkendový provoz funguje pouze na omezeném množství pracovníků nejčastěji techniků a pracovníků ve výrobě dle neodkladných zakázek.

⁸ LDPE – z anglického sousloví Low-density polyethylene, je tenká fólie vyrobená z polyethylenu LDPE nebo směsi PE polymerů a speciálních přísad.

Společnost G3 v současné době vyváží své produkty do zahraničních zemí jako například Německa, Itálie, Slovenska či Belgie. Logistika je řešena pomocí najaté přepravní firmy, společnost G3 tedy sama nevyváží a nepřímá materiál vlastní formou přepravy. Samotná přeprava je řešena kamionovou dopravou. V případě zásobování materiálem a podobně je doprava řešena tranzitně.

6.2 Analýza areálu a objektů společnosti G3 - Plastik

Samotný areál společnosti G3 je situován nedaleko areálu DEZY ve Valašském Meziříčí. Celý areál čítá 35 100 m² a je konstruován jako průmyslový areál. V tomto areálu se nachází dvě výrobní haly o plochách 2 400 m² a 2 000 m², administrativní budova o ploše 600 m², vrátnice o ploše 99,35 m² a sklad o ploše čítající 1 400 m² plochy. Dále se v areálu nachází parkoviště sloužící pro administrativní budovu, kde se nachází kanceláře pro vedení firmy, kanceláře pro management, laboratoře pro projektanty a vývoj. Pro zaměstnance je určeno parkoviště před vjezdem do areálu a to z důvodu četnosti dopravy přes vrátnici.



Obrázek 6 Kompletní pohled na areál

A – vrátnice, B – parkoviště pro personál firmy, C – parkoviště pro personál administrativní budovy a vedení společnosti, D – administrativní budova, E – Hala 1, F – Hala 2, G – sklad, H – prostor s kontejnery a materiálem

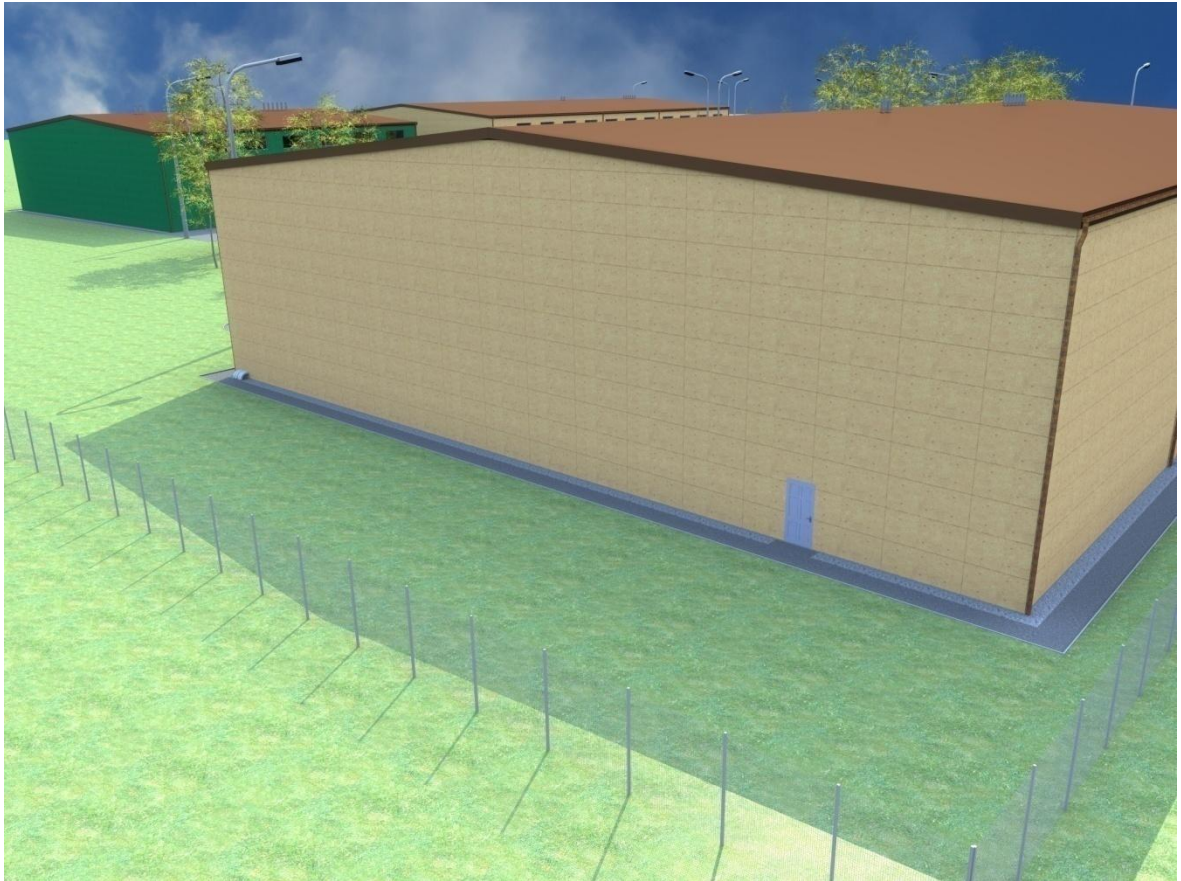
Veškerá vizualizace imaginární firmy G3 byla vytvořena v grafickém prostředí Archicad 14 (studentská verze). Úpravy textur a následné vykreslení bylo provedeno v programu Artlantis 3.0 (studentská verze).

6.2.1 Analýza objektů – Hala 1

Jedním z objektů areálu společnosti G3 je výrobní hala, kterou jsem označil na obrázku nad textem písmenem E. Tento objekt je svou plochou 2 400 m² největším objektem v celém areálu. V objektu jsou vstupní dveře pro personál, vrata pro zásobování a boční únikový východ, pro evakuaci osob při krizových situacích. K tomu objektu dále patří i příjezdová cesta vedoucí přímo od vrátnice. Tento objekt obsahuje výrobní halu, šatny pro zaměstnance a kanceláře pro vedení výroby. Přístup k objektu je realizován chodníkem a cestou, vedoucí celým areálem. Celá hala je pak využívána po strážce pracovní doby, která je, jak bylo výše uvedeno na dvě směny. Víkendové směny jsou zde pouze nárazové. O celý provoz se zde stará vedoucí haly a technické. Pracuje zde na dvousměnný provoz personál o 115 zaměstnancích.



Obrázek 7 Hala 1 – vchod pro personál a zásobování



Obrázek 8 Hala 1 – zadní východ

Na obrázku č. 7 můžeme vidět hlavní vchod pro personál a vrata pro příjem a export zboží (materiálu) a na obrázku č. 8 zadní východ, který slouží pouze pro evakuaci při krizových situacích.

6.2.2 Analýza objektů – Hala 2

Dalším objektem v areálu je výrobní hala, která je taktéž označena na obrázku níže jako Hala 2. Tento objekt zabírá plochu 2 000 m² a je druhou největší budovou v areálu. Dá se říct, že tento objekt je téměř totožný s Halou 1, co se týče funkce, ale disponuje na rozdíl od Haly 1 pouze 105 zaměstnanci. Tento poměr je určen rozměry objektu a výrobou. V tomto objektu taktéž nalezneme hlavní vchod pro personál, vrata pro zásobování a boční únikový východ. Hala 2 je využívána nejvíce v pracovní době (výše uvedené) a o víkendech, kdy je zde omezený provoz.



Obrázek 9 Hala 2



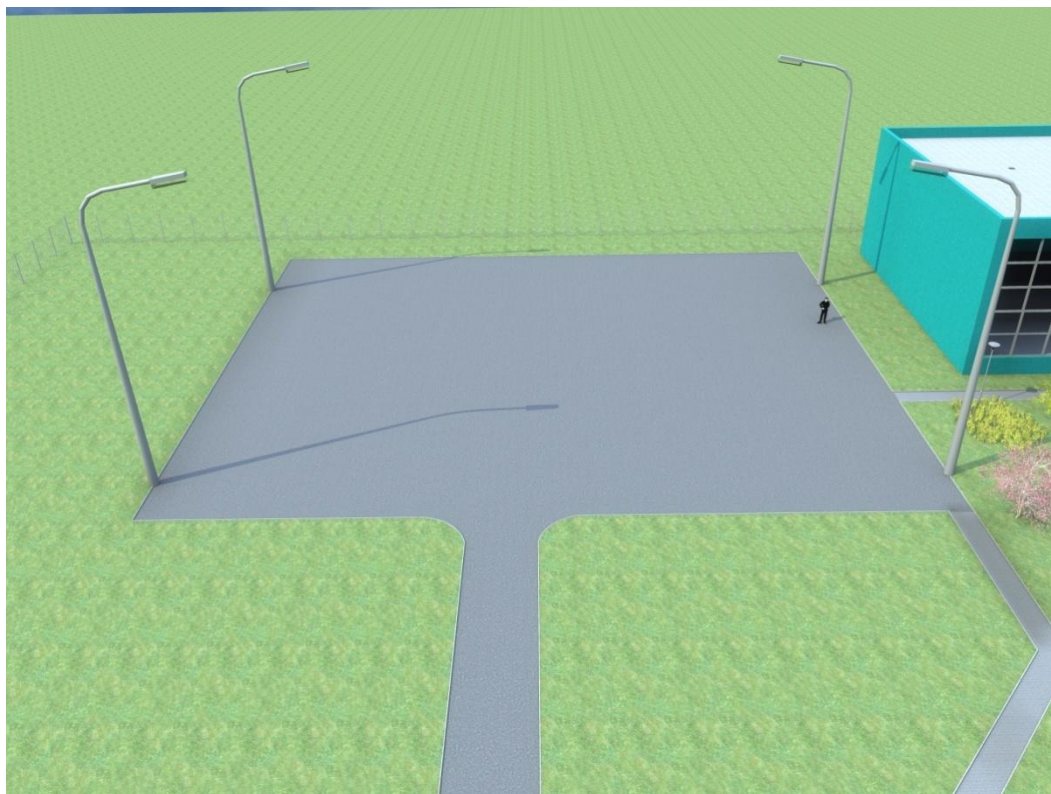
Obrázek 10 Hala 2 – zadní východ

6.2.3 Analýza objektů – Administrativní budova

Administrativní budova se nachází naproti hale 2. Této budově náleží parkoviště o ploše 600 m² se 160 parkovacími místy, určené pro administrativní budovu a návštěvy. Parkoviště je bez ochranného plotu pouze s nočním osvětlením a příjezdovou cestou od vrátnice. Administrativní budova má celkem tři patra a je rozdělena na recepci, která se nachází ve spodním patře budovy, kanceláře a společné prostory, jako jsou například zasedací místnosti apod.



Obrázek 11 Administrativní budova



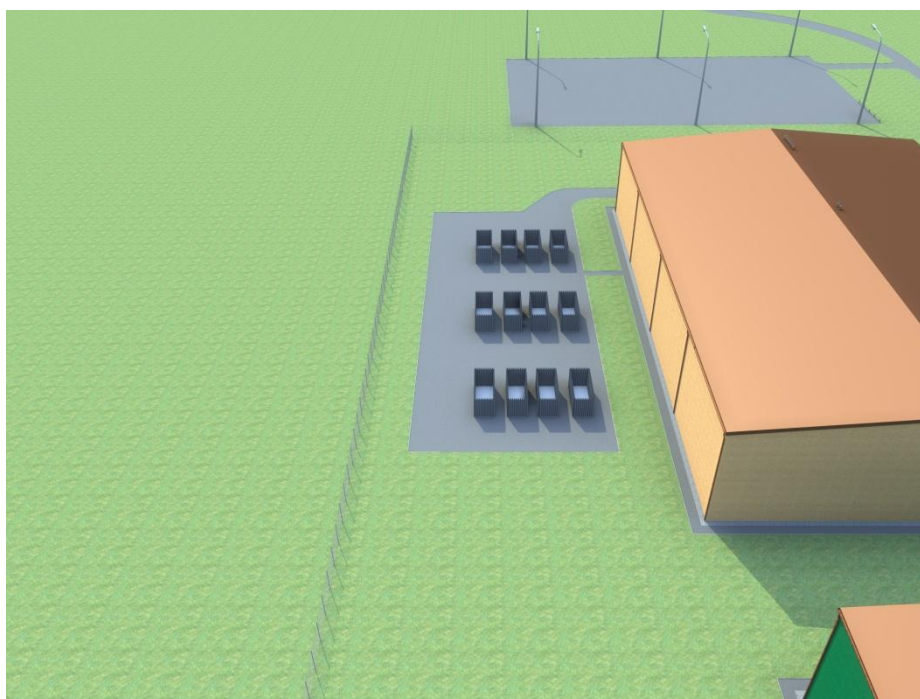
Obrázek 12 Parkoviště pro administrativní budovu

6.2.4 Analýza objektů – Sklad

Skladové prostory společnosti G3 jsou řešeny samostatnou budovou umístěnou na konci celého areálu. Plocha, kterou sklad disponuje je 1 400 m² plochy. Na obrázku níže jsou zachyceny vrata pro zásobování a export. Boční vchod do skladu taktéž slouží jako únikový východ. V tomto objektu se nachází skladovací prostory a kancelář pro skladníka. Z obrázku níže jsou též patrné příjezdové cesty, které se spojují v menší kruhový objezd pro snadnější dopravu k objektům. Tento objekt je využíván taktéž v pracovním týdnu. O víkendu je provoz omezen pouze pro zásobování a export. O provoz této budovy se stará 5 zaměstnanců.



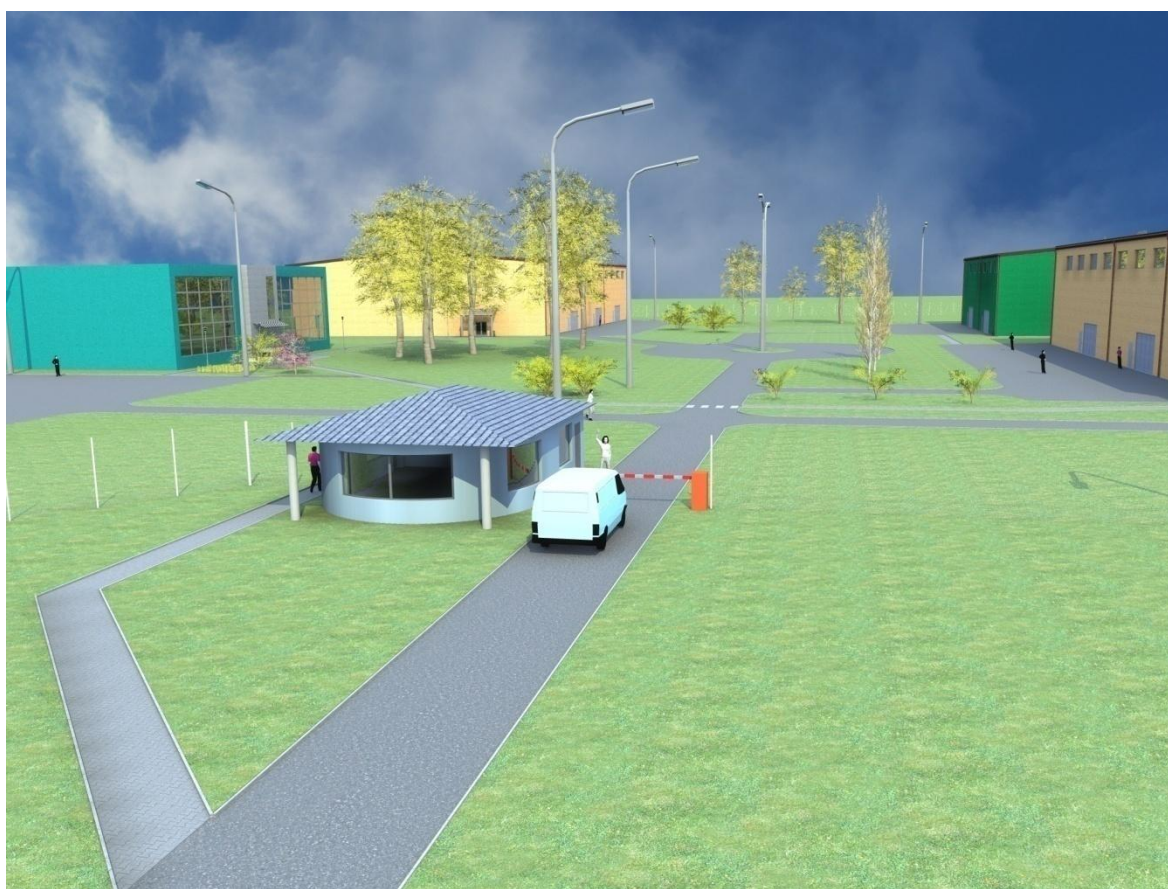
Obrázek 13 Sklad



Obrázek 14 Prostor s kontejnery

6.2.5 Analýza objektů – Vrátnice

Posledním objektem v areálu společnosti G3 je vrátnice. Ta je situována na začátku celého areálu a je reprezentována plochou 99,35 m². Vrátnice má dva vchody/východy určené pro snadný přístup k pěší zóně a zóně pro dopravu. Oba směry přitom chrání závora. Tento objekt je rozdělen na dvě části. Aktivní, kdy pověřená osoba provádí zákroky fyzické ochrany formou kontrol osob a vozidel a pasivní (z pohledu činnosti), kdy pověřená osoba kontroluje areál pomocí kamerového systému. Toto rozdělení je realizováno formou dvou samostatných místností. Tento objekt je na rozdíl od předchozích využíván 24 hodin denně.



Obrázek 15 Vrátnice

6.3 Provozní řád společnosti G3 – Plastik

Provozní řád společnosti uvádím záměrně, protože z něj v podstatě vychází i bezpečnostní politika celé společnosti G3 – Plastik. Jedná se o ucelená pravidla, které dodržují nejen zaměstnanci firmy, ale i celé vedení, návštěvníci i majitelé. Tyto pravidla jsou sestavena

tak, aby vyhovovala provozu na jednotlivých budovách a pohybu osob a vozidel vně areálu.

6.3.1 Provozní řád administrativní budovy

Administrativní budova je v pracovních dnech otevřena od 5:45 hod. do 20:00 hod. V době od 20:00 hod. do 5:30 je hlavní vchod budovy uzamčen. Vstup do administrativní budovy po stanoveném čase, čili 20:00 je pouze na povolení, které mohou vydat pověřené osoby a ředitel firmy. Toto povolení může být vydáno buď písemně, nebo telefonicky. V době pracovního volna je celá budova uzavřena.

Úklid v administrativní budově je řešen úklidovou službou, která nespadá pod firmu. Úklid v kancelářích a společných prostorech je prováděn 2x týdně v dobách od 4:00 hod. do 5:40 hod. a od 20:15 hod. do 22:00, kdy opouští areál odpolední směna. V kancelářích se neprovádí úklid osobních věcí na stolech, u PC a skříňkách. Do serverové místnosti je úklidové čety a nepovolaným osobám vstup přísně zakázán.

Potřebné klíče (např. úklidové službě) vydává fyzická ochrana na vrátnici. O veškeré manipulaci a vypůjčení těchto klíčů si vede vedoucí směny fyzické ochrany evidenci.

Parkoviště u administrativní budovy je určeno výhradně pro pracovníky, kteří zde pracují. Vozidla je možné ponechat na parkovišti i mimo otevírací dobu budovy. O této skutečnosti je majitel vozidla povinen informovat vrátného, který zde v dobu parkování vozidla vykonává službu

Pohyb osob za administrativní budovou mimo otevírací dobu je zakázán. Pro přemístění z areálu slouží příslušný chodník.

6.3.2 Provozní řád skladu

Pracovní doba ve společnosti G3 je, jak bylo výše uvedeno dvousměnná. Tato doba se vztahuje i na sklad, tedy od 5:15 hod. do 22:15 hod., kdy všichni zaměstnanci opouští areál. Vrata a dveře do skladu odemyká příslušná zodpovědná osoba, která zde přebírá ranní směnu. Následné zamykání těchto dveří a vrat potom realizuje skladník, který přebírá klíče od ranní směny a zamyká halu. Následně předává klíč na vrátnici. Klíčový režim bude podrobněji popsán v bezpečnostní politice společnosti.

V případě příjezdu dopravy s materiálem je řidič vozidla odkázán na parkoviště před vrátnicí.

6.3.3 Provozní řád výrobních hal 1 a 2

Výrobní haly 1 a 2 mají stejný provoz, tím pádem i stejnou otevírací dobu a to od 5:00 hod. do 22:30 hod. Tato doba je podmíněna dvousměnným provozem a přizpůsobena zaměstnancům.

V případě různých oprav strojů, které se na halách nachází, je doba uzavření haly přizpůsobena technickým pracovníkům, kteří provádí dané opravy. Tento systém je ošetřen kontrolou a následným uzamčením haly bezpečnostním pracovníkem, který v tu dobu vykonává službu.

O samotné otevírání a uzavírání hal v běžném režimu, to jest režimu bez přítomnosti technický pracovníků, obě haly otvírá vedoucí směny, který na konci své pracovní doby odevzdává klíč svému kolegovi, který řídí následnou směnu (tj. odpolední). Tento proces je ošetřen podpisem vedoucí směny.

6.4 Bezpečnostní politika společnosti G3 – Plastik

V provozním řádu byly lehce naznačeny některé činnosti fyzické ochrany, které současně tvoří i bezpečnostní politiku společnosti G3. Kromě tohoto systému tvoří důležitou část bezpečnostní politiky také prvky MZS, které se v objektu nachází. Jedním z těchto prvků je i turniket, který zajišťuje ve firmě čipový propustkový režim. Výstupem tohoto systému je databáze, která je vyobrazena na PC, které je umístěno na vrátnici a také na PC vedení firmy. Turniket se zde také využívá pro přehlednost osob v areálu společnosti a k přehlednosti z hlediska časových údajů, přítomností apod.

Fyzická ochrana tvoří ve společnosti G3 převážnou část bezpečnostní politiky a je zastoupena najatou soukromou bezpečností firmou. Ta vykonává činnosti vyplývající z některých forem a metod fyzické ochrany uvedené v teoretické části a jedná se především o:

6.4.1 Kontrolně propustkový režim

V případě společnosti G3 je kontrolně propustkový režim vykonáván na vrátnici. Jelikož je zde použit výše uvedený turniket, jedná se spíše o namátkové kontroly příručních zavazadel, batohů apod. zvláště při odchodu osob z areálu. Tyto kontroly se provádí spíše v případě návštěv nebo při ohlášení ztráty např. materiálu. Namátkové kontroly mohou být také charakteru dechové zkoušky na alkohol, kterou musí zaměstnanec ze zákona

podstoupit. Dále se jedná o kontrolu zaměstnaneckých dokladů (dále jen průkaz), zvláště o totožnost údajů na průkazu s danou osobou. Kontrola prováděná na vrátnici se také vztahuje na dopravní prostředky. Zde se kontroluje povolení vjezdu či v případě kamionové a jiné dopravy, která zajišťuje dovoz a vývoz věcí (materiálu, výrobků) se kontroluje obsah nákladního prostoru a doklady s ním spojené. S touto činností se vykonává i evidence odjezdů a příjezdů. Vzor této evidence je uveden v příloze.

6.4.2 Klíčový režim

Klíčový režim, jak bylo naznačeno v provozním řádu, slouží v této firmě pro výdej a odběr klíčů určených pro dané budovy.

Činnosti spojené s klíčovým režimem jsou:

- Výdej klíčů pověřeným osobám
- Uzamykání administrativní budovy fyzickou ochranou
- Evidence
- Výdej klíčů pro úklidovou službu
- Úschova náhradních klíčů k budovám a kancelářím administrativní budovy
- Pečetění odevzdaných klíčů
- Nouzové otevírání dveří

Osob, pověřených k vydání určených klíčů může být na každé hale více a to z důvodu nemoci, školení apod. Pracovník bezpečnostní služby vydá určené klíče na osobní číslo a podpis. Ten je ověřen podle podpisového originálu, který je umístěn na vrátnici.

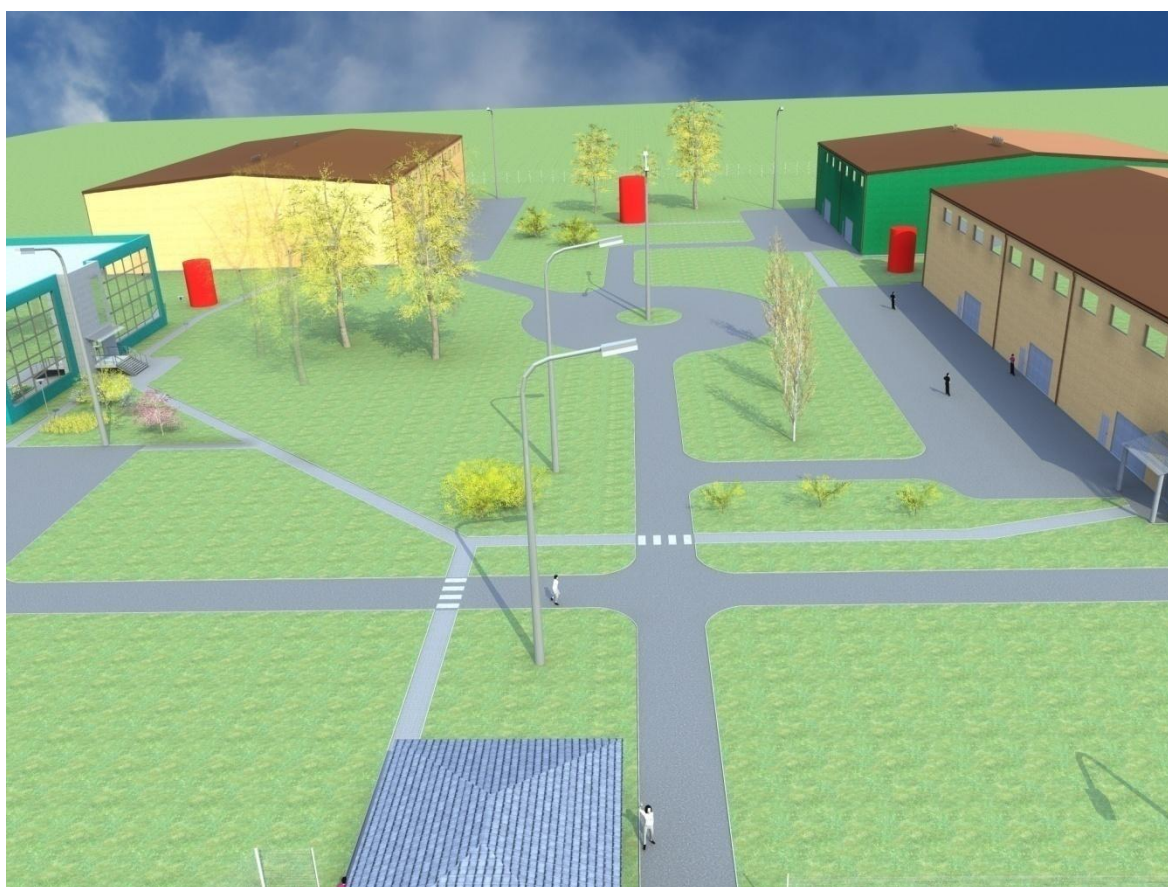
6.4.3 Fyzické pozorování v objektu

Další z metod fyzické ochrany využívané v objektu společnosti G3 je metoda fyzického pozorování. Jedná se zde o formu kontroly neporušitelnosti plotů, správné uzamčení dveří, kontrola oken a větracích šachet.

V denním režimu se fyzická ochrana zaměřuje spíše na kontrolu dodržování stanoveného režimového opatření, kontrolu dopravních vozidel, udělení povolení k vjezdu do areálu objektu a kontrolu veřejného pořádku. Denní provoz zajišťují tři pracovníci fyzické ochrany.

V nočním režimu je fyzické pozorování realizováno formou pravidelných obchůzek (každou hodinu) a to v dobách od 22:00 hod. do 5:00 hod., kdy se otevírá areál pro zaměstnance. Noční provoz zajišťují dva pracovníci fyzické ochrany.

Kontrola a ověření obchůzek je řešena pomocí kontrolních bodů. V každém bodě se nachází elektronické zařízení pro čipovou kartu. Po přiložení této karty se převede na vrátnici signál, který obsahuje informaci o času a místě přiložení. Tento signál je následně zapsán do databáze, pro případnou kontrolu. Kontrolní body lze vidět na obrázku níže.



Obrázek 16 Kontrolní body obchůzky

Na obrázku č. 16 lze vidět kontrolní body označené pomocí červených válců. Tyto označují elektronický systém kontroly v podobě čtečky karet. Bezpečnostní pracovník přiloží elektronickou kartu ke čtečce a signál na PC, umístěném na vrátnici, vyhodnotí tento signál v podobě databáze, která obsahuje datum a čas přiložení karty.

6.4.4 Evidence návštěv

Jednou z důležitých činností fyzické ochrany z hlediska přehlednosti osob v areálu je evidence návštěv. Tyto mohou být dvojího typu. Návštěvy administrativní budovy, zde se

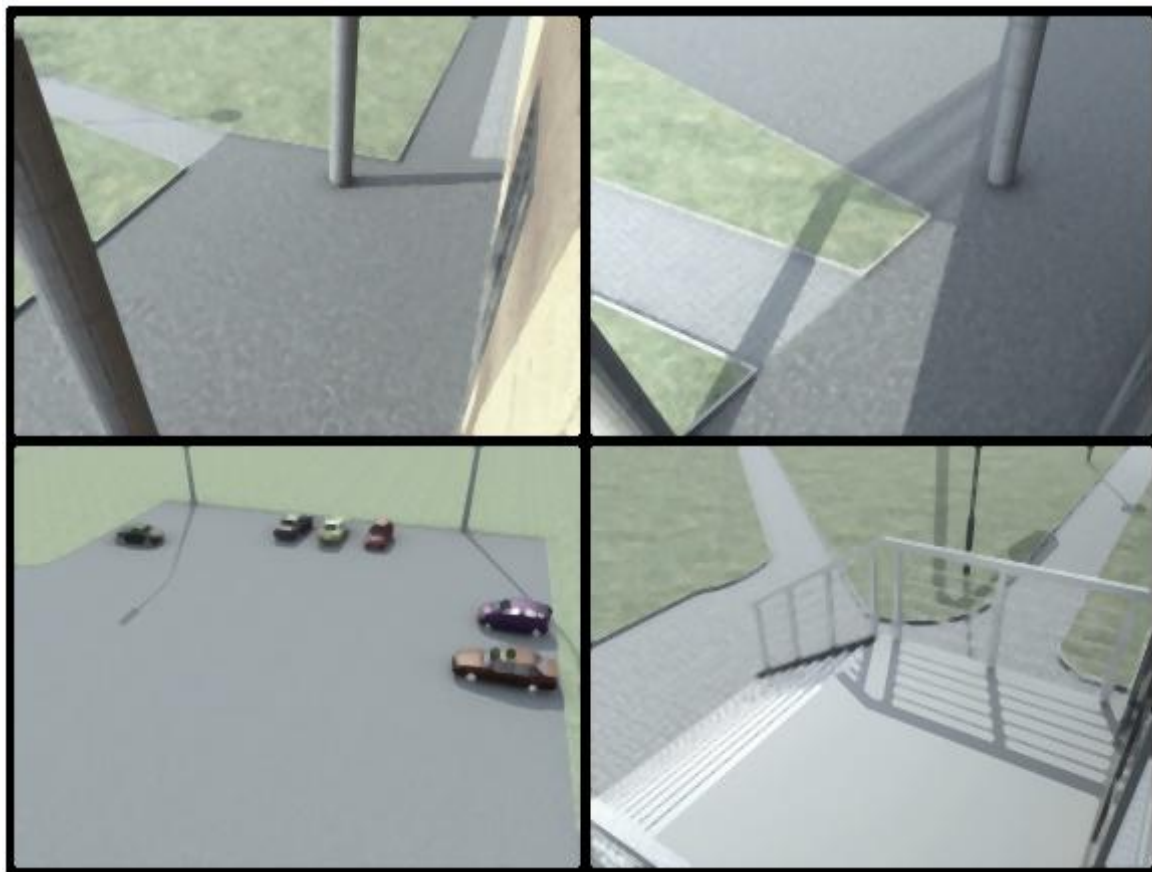
jedná o návštěvy směřované na personální a technické oddělení nebo návštěvy v podobě externích techniků, kteří se starají o revize a opravy strojů, které se nachází ve výrobních halách.

Tyto návštěvy po ohlášení na vrátnici a dané osobě, ke které je návštěva směřována, obdrží formulář, který se nachází v příloze. Jedná - li se o první návštěvu firmy vůbec, bude osoba předána danému příslušnému zaměstnanci firmy, který tuto osobu dovede na určené místo. Pokud je však návštěva častějšího charakteru, dojde tato osoba na místo určení sama.

6.4.5 Bezpečnostní politika z pohledu technické ochrany

Uvedená bezpečnostní politika se vztahuje na zabezpečení objektu fyzickou ochranou. Technická ochrana není v objektu tak rozsáhlá. Tvoří ji především prvky MZS na obrázcích, které jsou uvedeny výše lze vidět z prvků MZS např. ploty, okna, dveře, závora (pro vjezd a výjezd z objektu) a výše uvedený turniket. Z prvků EZS to jsou pohybové detektory PIR, které se nachází ve vstupních prostorách každé z budov a magnetické kontakty, které jsou aplikovány na oknech v přízemí administrativní budovy. Tento systém je vyveden na PCO, které se nachází na vrátnici.

Systém CCTV je v objektu nainstalován pouze u administrativní budovy a Hal 1 a 2. Je tvořen čtyřmi kamerami rozmístěnými nad vchody hal 1 a 2, administrativní budovou a nad parkovištěm u administrativní budovy. Obraz lze sledovat na vrátnici, kde je k tomu určeno PC. Monitor tohoto PC, je rozdělený na tzv. kvadrant, což umožňuje sledovat obraz ze všech čtyř kamer najednou. Tento systém se používá především v denním režimu fyzické ochrany a to pro kontrolu osob, které vstupují či opouští dané budovy. Obraz z těchto kamer je možné vidět na obrázku č. 17. Z obrázku je také patrné, že bezpečnostní pracovník sledující kamerový systém na monitoru má možnost vidět i automobily zaparkované u administrativní budovy. Případná krádež odložených věcí ve vozidle může být snadno odhalena.



Obrázek 17 Kamerový systém

7 OPTIMALIZACE SYSTÉMU FYZICKÉ OCHRANY VE SPOLEČNOSTI G3 – PLASTIK

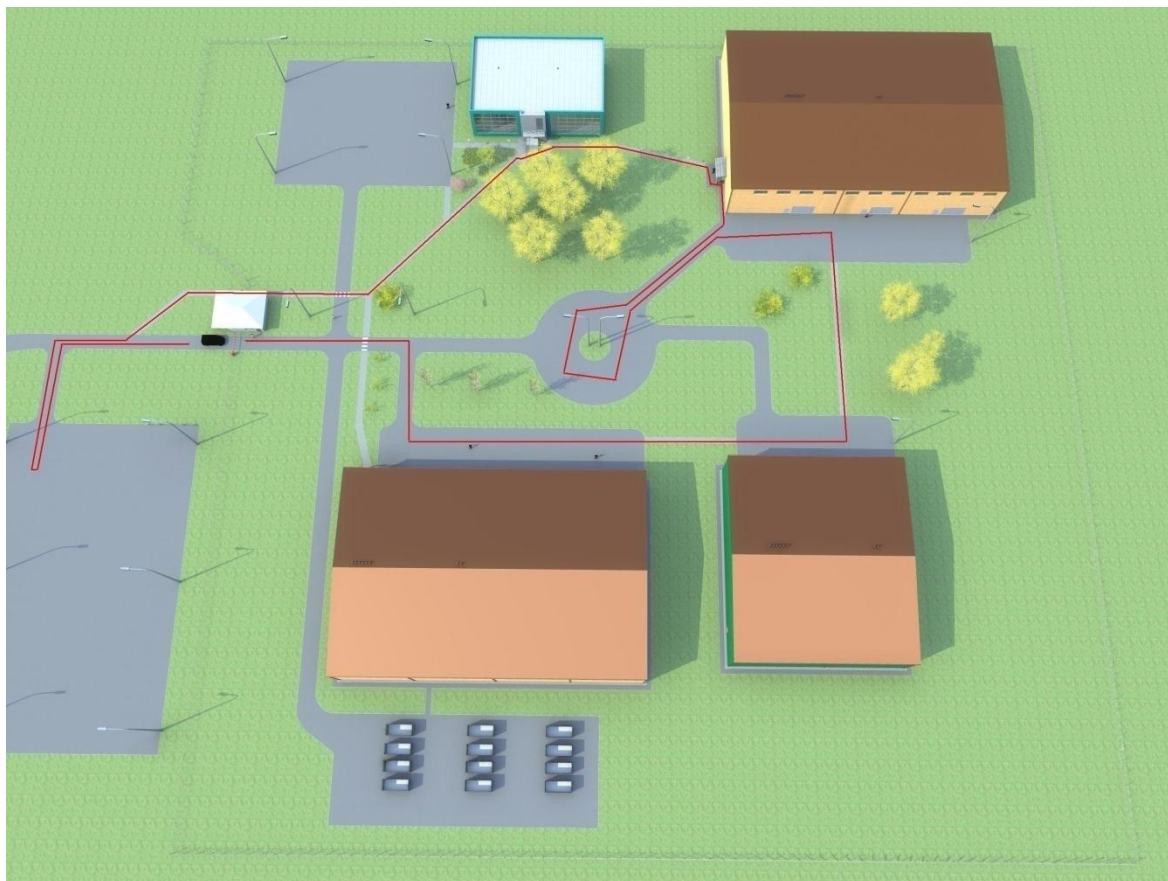
Bezpečnostní politika společnosti G3 popisuje činnosti fyzické ochrany a samotný režim v areálu této společnosti. Tento režim se vztahuje na provozní řád a je přizpůsoben k fungování celé činnosti firmy. Optimalizace systému fyzické ochrany se bude vztahovat na některé technické prostředky, které fyzická ochrana využívá, personální změny z hlediska nočního a denního režimu zabezpečení, kde uvedu i možné plány tras obchůzek a nasazení cvičeného psa pro noční obchůzky.

7.1 Personální změny fyzické ochrany

Jak bylo výše uvedeno, o fyzickou ochranu v areálu společnosti G3 se stará celkem 5 zaměstnanců soukromé bezpečnostní služby. Pro upřesnění jsou to tři zaměstnanci denního režimu fyzické ochrany a dva pro noční režim.

Denní režim fyzické ochrany

Vzhledem k počtu zaměstnanců a velikosti areálu firmy, postačí pro denní režim dva pracovníci bezpečnostní služby. Tento stav je podmíněn i rozsahem činností, které tyto pracovníci vykonávají. Denní obchůzky nejsou v tak velkém rozsahu jako v nočním režimu, tím pádem mají bezpečnostní pracovníci více času na kontrolu osob a vozidel na vrátnici. V praxi může nastat situace, že některý z nespokojených zaměstnanců ohlásí nemoc a vypůjčí svou zaměstnaneckou kartu jiné osobě, která není v podniku zaměstnána. Ta může během ranní či odpolední směny, kdy je v areálu nejvíce lidí vstoupit přes vrátnici do areálu firmy a obstarat si např. duplikáty klíčů, odcizit důležité dokumenty apod. Proto jsem navrhnul kratší obchůzky pro denní režim, které mohou takovým situacím zabránit. Vzhledem k menšímu počtu zaměstnanců je bezpečnostní pracovník, i za kratší dobu praxe ve zdejší firmě, schopen cizí osobu identifikovat. Obchůzky budou realizovány každý den nárazově (tzn. v nepravidelných hodinách), kdy se pohybuje v areálu nejvíce osob. Obchůzka bude probíhat formou náhodné kontroly a bude omezena pouze na nejfrekventovanější úseky areálu, tzn. především v prostorech u vstupu do budov, parkovišti pro administrativní budovu a v místech u kruhového objezdu. Tato kontrola bude ukončena na parkovišti pro zaměstnance, které se nachází před vrátnicí a následným návratem na vrátnici. Na obrázku č. 18 je možné vidět uvedenou trasu obchůzky pro denní režim.



Obrázek 18 Trasa obchůzky denního režimu fyzické ochrany

Trasa obchůzky fyzické ochrany je na obrázku č. 18 zobrazena červenou čarou. Je to pouze teoretická myšlenka. Praxi se může trasa této obchůzky přizpůsobit dané situaci.

Noční režim fyzické ochrany

V denním režimu fyzické ochrany jsem změnil stav pracovníků bezpečnostní služby ze tří na dva zaměstnance. Třetí zaměstnanec se přesune do nočního režimu. Je to z důvodu případného zásahu, při různých situacích. V praxi tato situace může vypadat tak, že pracovník fyzické ochrany, který provádí obchůzku areálu, zaznamená fyzické narušení objektu a přivolá pomoc druhého pracovníka, který se v té době nachází na vrátnici. Třetí pracovník, který zůstane na vrátnici, čeká na vyjádření pracovníků, kteří provádí zákrok. Tento pracovník setrvává na vrátnici do příchodu zbylých dvou pracovníků a provádí bezpečnostní dohled z pevného stanoviště.

Obchůzky v nočním režimu fyzické ochrany jsou podle výše uvedeného pravidelné a jejich kontrola je zajištěna pomocí elektronických kontrolních bodů. Nevýhodou tohoto systému je, že se nedá zpětně zkontrolovat trasa obchůzky. Proto jsem vytvořil teoretickou trasu obchůzky, která vychází z obrázku č. 19, na kterém lze vidět místa, která nejsou v nočních

hodinách osvětlena. Trasa je pouze orientační. Slouží pouze jako model ideální obchůzky, která lze přizpůsobit dané situaci. Na trase je možné vidět, že prochází přes prostory mezi halou 2 a kontejnery, kde hrozí riziko krádeží a úkrytu potenciálního pachatele. Samotná kontrola při noční obchůzce se stahuje na kontrolu plotů, dveří a oken (v případě administrativní budovy) a parkovišť (u administrativní budovy a před vrátnicí).

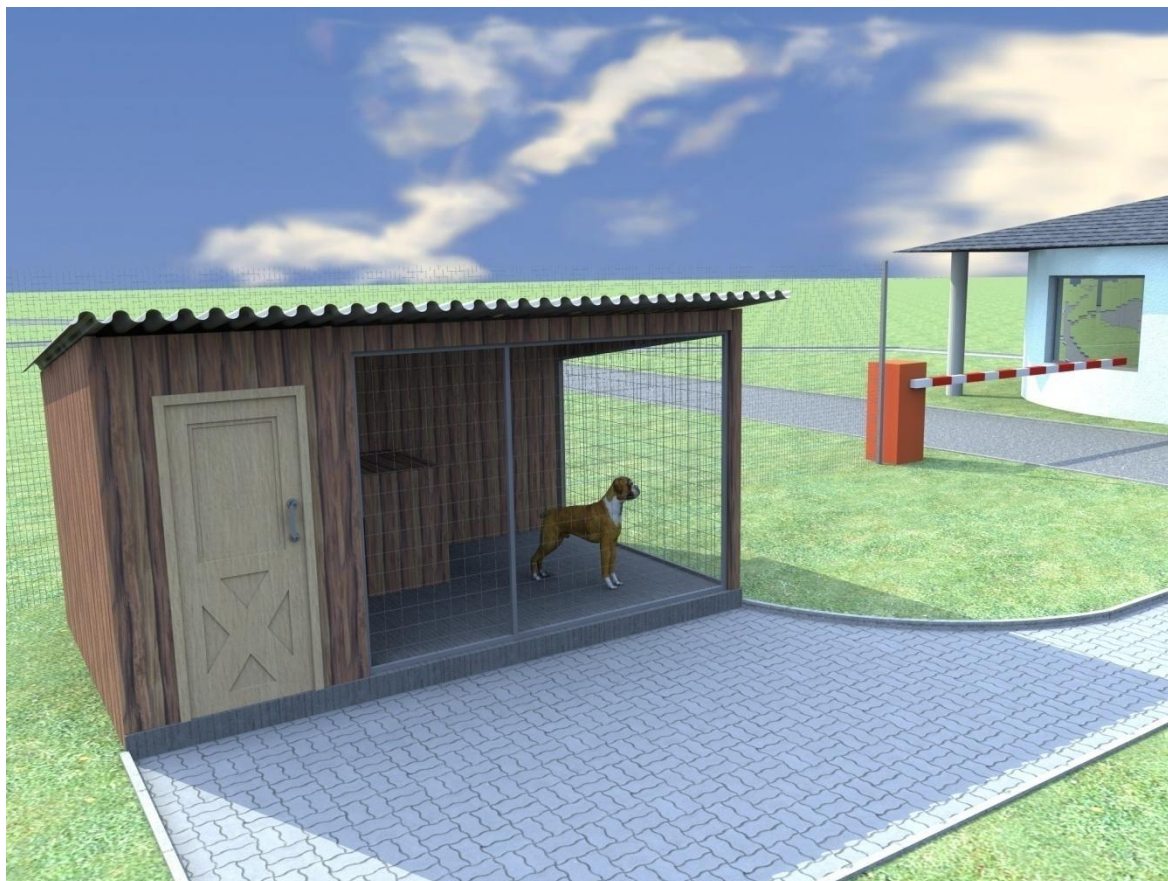
Dále bych doplnil fyzickou ochranu o cvičeného psa. Zde je další výhoda třetího pracovníka, který může zastat funkci kvalitního psovoda. Výhoda metody je především z hlediska připravenosti. V praxi je možné, že bezpečnostní pracovník na obchůzce nevidí zcela dobře na vzdálenost potřebnou k identifikaci, zda se jedná o osobu či stín. To může být způsobeno například při velké mlze nebo dešti. Cvičený pes zachytí pach osoby na několik metrů a napomáhá odhalit skrytou osobu. V našem případě se může potenciální pachatel skrýt do kontejneru za halou 2 a bezpečnostní pracovník bez cvičeného psa neodhalí jeho přítomnost. Další výhodou této metody je sebejistota bezpečnostního pracovníka na obchůzce. V přítomnosti cvičeného psa si připadá tento pracovník psychicky podpořen.



Obrázek 19 Trasa obchůzky nočního režimu fyzické ochrany

Na obrázku č. 19 je zobrazena červenou čarou noční obchůzka fyzické ochrany. Jedná se pouze o teoretický návrh této obchůzky. V praxi se může stát, že si pracovník bezpečnostní služby sám přizpůsobí trasu obchůzky podle okolností a situace.

Obrázek č. 20 obsahuje návrh umístění a realizace výběhu pro cvičeného psa. Tento návrh zobrazuje prostor pro výběh a místnost pro uskladnění pitné vody a krmení pro cvičeného psa.



Obrázek 20 Výběh pro cvičeného psa

7.2 Optimalizace technických prostředků fyzické ochrany

Technické a elektronické prostředky využívané fyzickou ochranou ve společnosti G3 – Plastik jsou především mobilní telefon, stanoviště pro kontrolu obchůzky (kontrolní body), dále pak technické prostředky charakteru výzbroje. Jsou to například policejní pouta, obušek a slzotvorný sprej. Použití těchto prostředků se samozřejmě stahuje výše uvedenou legislativu, týkající se nutné obrany a krajní nouze.

Co se týká kontroly obchůzek formou kontrolních bodů, zde bych nahradil tento systém GPS lokátorem a to z důvodu snadné kontroly trasy obchůzky. Tato kontrola není důležitá

jen pro nadřízeného bezpečnostního pracovníka, ale i pro samotného zákazníka, který může provést namátkovou kontrolu fyzické ochrany, na kterou má právo. Trasa obchůzky lze zobrazit i s časem na PC. V praxi může nastat situace, kdy pracovník bezpečnostní služby vykonává daný zákrok a záznam z GPS modulu lze použít do zápisu. Přesné označení GPS modulu je Garmin GPSMAP 60 CX. Tento typ jsem vybral z důvodu, že jsem se s ním setkal v laboratorních cvičeních na UTB. Cena je kolem 8000 Kč a jeho dostupnost je poměrně velká. Technické parametry tohoto přístroje jsou uvedeny v příloze.



Obrázek 21 GPS lokátor Garmin GPSMAP 60 CX [12]

Kontrola zákroků a počínání fyzické ochrany např. v ohrožení lze nejlépe zachytit zvukovým a obrazovým záznamem. Z pravidla se tyto situace stávají v místech, kde kamerový systém chybí. Proto bych doplnil fyzickou ochranu o další technický prvek a to výše uvedenou mikrokameru, kterou používají i policisti při různých zákrocích apod. Výhoda tohoto systému je především v možnosti pořízení nahrávky i ve slabých světelných podmínkách. K přísvitu postačí i obyčejná baterka. Nahrávka je v rozlišení 720x480 30 snímků za sekundu, což nám umožní z nahrávky snadnou identifikaci obličeje osob. Na obrázcích pod textem lze vidět klipsu, která slouží pro snadné uchycení kamery na služební bundu či vestu a také přední část s objektivem.



Obrázek 22 Mikrokamera – detaily klipsy a objektivu [3]

ZÁVĚR

Fyzická ochrana je ve své podstatě nejstarší forma ochrany majetku a osob. Její kombinací s technickými prostředky získáme komplexní ochranu majetku a osob. Fyzická ochrana má mnoho forem a metod, které byly uvedeny v teoretické části práce. V praxi se tyto formy a metody zpravidla doplňují o další činnosti potřebné pro komplexní ochranu. V komerčních objektech se především využívá metoda režimových opatření. Tato metoda je důležitá z hlediska kontroly osob, které vstupují či vystupují z objektu. Bezpečnostní pracovník zde kontroluje dodržování těchto opatření a veřejný pořádek v celém objektu.

Požadavky na systém fyzické ochrany lze posuzovat z různých hledisek, jako například z hlediska personálního či z hlediska etiky, která je v celém bezpečnostním průmyslu důležitá.

Analýza rizik, jak již bylo uvedeno, hraje velkou roli v rozhodování bezpečnostního managementu. S touto problematikou souvisí i faktory jako např. riziko, hrozba, dopad apod. K vyhodnocení těchto faktorů slouží různé metody a postupy, které nám napomáhají k přesnému určení dopadu rizik a hrozeb na aktiva firmy. Vyhodnocení a závěr analýzy rizik se nazývá syntéza. Ta slouží jako dokument pro management firmy k řízení a plánování. Analýza rizik lze vyhodnotit taktéž pomocí celé řady softwarů, jedním z nich je software pro bezpečnostní pracovníky Riskan od firmy T – Soft. Tento program obsahuje spoustu šablon, pomocí kterých lze vyhodnotit analýzu rizik v kratším čase v porovnání s běžnými metodami.

V praktické části práce jsem se zaměřil na podrobný popis a charakteristiku společnosti G3 – Plastik. Analyzoval jsem provozní řád a bezpečnostní politiku společnosti, která byla zaměřena na fyzickou ochranu. Z této analýzy jsem vytvořil model obchůzek pro fyzickou ochranu v nočním a denním režimu. Tyto režimy jsem záměrně rozdělil, protože součástí mé optimalizace bylo i přesunutím jednoho pracovníka bezpečnostní služby z denního režimu na noční. Z toho následně vyplynulo, že stav bezpečnostních pracovníků na denní směně čítal dva zaměstnance a na noční směně tři pracovníky fyzické ochrany. Tento záměr jsem provedl z důvodu většího rizika napadení objektu v nočních hodinách. Vzhledem k počtu zaměstnanců ve společnosti G3 – Plastik, a použitým propustkovým systémem v podobě turniketu není nutné, aby byly na kontrolně propustkovém stanovišti přítomni dva pracovníci fyzické ochrany v denním režimu.

Noční režim jsem dále optimalizoval o cvičeného psa a to z důvodu samotných vlastností psa a také z důvodu psychické podpory příslušníka fyzické ochrany. Výběh pro cvičeného psa jsem umístil v blízkosti vrátnice z důvodu krmení a snadného přístupu bezpečnostního pracovníka k výběhu.

Dále jsem optimalizoval systém fyzické ochrany o technické prostředky a to GPS lokátor, který slouží pro zpětnou kontrolu fyzické ochrany při obchůzkách a mikrokameru, která má využití především při zákroku fyzické ochrany jako důkaz či doložení jednání bezpečnostní pracovníka se zákonem.

Společnost G3 – Plastik, provozní řád, bezpečnostní politika i název společnosti byly vytvořeny pouze jako model pro demonstrativní účely v této bakalářské práci. Důvod tohoto řešení byl poskytnutí citlivých informací zvolené firmy. Tyto informace málokterá firma poskytne, proto jsem navrhnul a vymyslel vlastní společnost, která měla podobné vlastnosti jako skutečná. Bezpečnostní politiku, provozní řád a optimalizaci systému fyzické ochrany jsem realizoval podle poznatků ze cvičení a seminářů na UTB.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

Physical protection is essentially the oldest form of protection of property and persons. The combination of physical protection and technical means we get the comprehensive protection of property and persons. Physical protection takes many forms and methods that were mentioned in the theoretical part. In practice, these forms and methods normally supplemented by further actions needed for comprehensive protection. In commercial buildings, are primarily used methods of regime action. This method is important for control of persons entering or leaving the object. The person of Security checks the company rules and public policy in whole area. .

Requirements for the physical protection can be viewed from different perspectives, such as in terms of personnel and in terms of ethics, which is important throughout the security industry.

Risk analysis, as already mentioned, plays a large role in deciding the security management. These issues are also related to factors such as risk, threat, etc. To evaluate the impact of these factors serves a variety of methods and procedures that help us to pinpoint the impact of risks and threats to the asset of the company. Evaluation of risk analysis and the conclusion is called synthesis. It serves as a document management company for management and planning. Risk analysis can also be evaluated using a wide range of software; one of them is the software for security personnel RISKAN from T – Soft Company. This program includes a number of templates that can be used to evaluate the risk analysis in a shorter time compared with conventional methods.

In the practical part I have focused on the detailed description and characterization of G3 – Plastik Company. I analyzed the rules of operation and safety, company policy, which focused on physical protection. From this analysis, I created a model for the physical protection of beats in the night and day mode. These schemes, I deliberately divided, because part of my optimizations was also moving a security officer from day to night mode. It subsequently emerged that the number of employee on the day shift is two workers and three on the night shift. This plan I carried out because of a greater risk of attack object in the night. Because of the number of employees in G3 - Plastik and permitting system used as a tourniquet is not required to have two security officers in gatehouse present in daily regime.

Night mode I further optimized by a trained dog because of the very qualities of the dog and also because it's psychological support for member of security. The enclosure for a trained dog I have placed near the gatehouse because of feeding and easy access to a range of security officers.

Furthermore, I optimized the system of physical protection of technical means and a GPS locator, which is used for feedback control of physical protection in the beats and minicamera, which is mainly used as evidence or proof of legal behavior security officer in intervent.

The G3 – Plastik Company, operating rules, security policy and the company name was created only as a model for demonstration purposes in this work. The reason this solution was chosen to provide sensitive information of the company. The company provides hardly any information, so I designed and invented my own company, which had similar properties as real. Security policy, operational procedure and optimize the system of physical protection, I realized according to the findings of the exercises and seminars at the UTB.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Zákony online* [online]. 2005 [cit. 2011-05-18]. Dostupné z WWW: <<http://zakony-online.cz/>>.
- [2] BRABEC, František. *Hlídací služby*. Praha: EUROUNION spol. s r. o., 1995. 259 s. ISBN 80-85858-12-6.
- [3] *Policista* [online]. 2007 [cit. 2011-05-19]. Mikrokamera pro poldy. Dostupné z WWW: <<http://www.policista.cz/clanky/reportaz/mikrokamera-pro-poldy-687/>>.
- [4] HOFREITER, Ladislav; LOVEČEK, Tomáš; VELAS, Andrej. *ZÁSADY A PRINCÍPY ANALÝZY RIZÍK V OBLASTI FYZICKEJ A OBJEKTOVEJ BEZPEČNOSTI*. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta špeciálneho inžinierstva, 2006. 34 s.
- [5] LAUCKÝ, Vladimír. *Technologie komerční bezpečnosti I. 3*. Zlín: UTB, 2009. 81 s. ISBN 978-80-7318-889-4.
- [6] Hodnocení aktiv: Kritéria hodnocení aktiv. In *Analýza rizik s použitím kalkulátoru RISKAN-B- Prezentace*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2009. s. 54.
- [7] *T-Soft* [online]. [cit. 2011-05-19]. Riskan. Dostupné z WWW: <<http://www.tsoft.cz/riskan>>.
- [8] *Technické normy* [online]. 2000 [cit. 2011-05-18]. Analýza stromu poruchových stavů (FTA). Dostupné z WWW: <<http://www.technickenormy.cz/csn-en-61025-analyza-stromu-poruchovych-stavu-fta/>>.
- [9] *Guidelines for Chemical Process Quantitative Risk Analysis*. New York: Center for Chemical Process Safety of the American Institute of Chemical Engineers, 1989. 585 s. ISBN 0-8169-0402-2.
- [10] BERNATÍK, Aleš. *Prevence závažných havárií I*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství v Ostravě, 2006. 86 s. ISBN 80-86634-89-2.
- [11] FERJENČÍK, Miroslav; NEJEDLÝ, Jan. *Metodologie hodnocení míry rizika velkých havárií: Kvantitativní analýza rizika chemických procesů*. Praha: České ekologické manažerské centrum, 1992.
- [12] *Elektrohome* [online]. 2004 [cit. 2011-05-20]. Garmin GPSMAP 60 CX. Dostupné z WWW: <<http://www.elektrohome.cz/garmin-gpsmap-60-cx/d-37837/>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|-------|------------------------------------|
| EU | Evropská unie |
| PCO | Pult centralizované ochrany |
| PZS | Poplachový zabezpečovací systém |
| SBS | Soukromá bezpečnostní služba |
| USB | Univerzální sériová sběrnice |
| PKB | Průmysl komerční bezpečnosti |
| LPG | Zkapalněný uhlovodíkový plyn |
| CNC | Řízení obráběcího stroje počítačem |
| PC | Osobní počítač |
| Např. | Například |
| Popř. | Popřípadě |
| Apod. | A podobně |
| Č. | Číslo |
| Resp. | Respektive |
| Hod. | Hodin |
| Tj. | To jest |
| MZS | Mechanické zábranné systémy |
| GPS | Globální polohový systém |
| UTB | Univerzita Tomáše Bati |
| CCTV | Uzavřené televizní okruhy |
| ČR | Česká republika |
| PIR | Pasivní infračervený detektor |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| Obrázek 1 Mikrokamera | 28 |
| Obrázek 2 Vztah faktorů rizika..... | 30 |
| Obrázek 3 Grafické zobrazení výsledného rizika | 36 |
| Obrázek 4 Analýza stromem poruchových stavů – příklad použití..... | 37 |
| Obrázek 5 Strom událostí úniku hořlavin – příklad použití..... | 38 |
| Obrázek 6 Kompletní pohled na areál | 42 |
| Obrázek 7 Hala 1 – vchod pro personál a zásobování | 43 |
| Obrázek 8 Hala 1 – zadní východ | 44 |
| Obrázek 9 Hala 2 | 45 |
| Obrázek 10 Hala 2 – zadní východ | 45 |
| Obrázek 11 Administrativní budova | 46 |
| Obrázek 12 Parkoviště pro administrativní budovu | 47 |
| Obrázek 13 Sklad..... | 48 |
| Obrázek 14 Prostor s kontejnery..... | 48 |
| Obrázek 15 Vrátnice | 49 |
| Obrázek 16 Kontrolní body obchůzky..... | 53 |
| Obrázek 17 Kamerový systém..... | 55 |
| Obrázek 18 Trasa obchůzky denního režimu fyzické ochrany..... | 57 |
| Obrázek 19 Trasa obchůzky nočního režimu fyzické ochrany..... | 58 |
| Obrázek 20 Výběh pro cvičeného psa | 59 |
| Obrázek 21 GPS lokátor Garmin GPSMAP 60 CX | 60 |
| Obrázek 22 Mikrokamera – detaily klipsy a objektivu..... | 61 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1 Kritéria hodnocení aktiv | 33 |
| Tabulka 2 Kritéria hodnocení hrozeb | 34 |
| Tabulka 3 Kritéria hodnocení zranitelnosti | 34 |

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Vzor evidence návštěv
- P II Vzor evidence příjezdů a odjezdů
- P III Technické parametry GPS lokátoru Garmin GPSMAP 60 CX
- P IV Technické parametry mikrokamery Spy Camera 5100 HR

PŘÍLOHA P III: TECHNICKÉ PARAMETRY GPS LOKÁTORU GARMIN GPSMAP 60 CX

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Rozměry zařízení, ŠxVxH | 6.1 x 15.5 x 3.3 cm |
| Displej - velikost, ŠxV | 3.8 x 5.6 cm |
| Displej - rozlišení, ŠxV | 160 x 240 pix. |
| Displej - typ | 256 color TFT |
| Hmotnost | 213 g |
| Baterie - typ | 2 x AA |
| Baterie - výdrž | do 18 hod. |
| Voděodolnost | Ano |
| PC propojení | serial/USB |
| Předinstalované mapy | Ne |
| Další mapy v dodávce | TOPO Czech |
| Basemap | Ano |
| Možnost dohrání map | Ano |
| Vestavěná paměť | Není |
| Slot na paměťovou kartu | microSD |
| Waypointy/oblíbené/pozice | 1000 |
| Trasy | 50 |
| Track log | 10.000 bodů/20 tras |
| Plave na hladině | Ne |
| Vysoce-citlivý přijímač | Ano |
| Bezdrátová technologie ANT | Ne |
| Dotyková obrazovka | Ne |
| Autorouting | Ano |
| Electronický kompas | Ne |
| Barometrický výškoměr | Ne |
| Geocaching mód | Ano |
| Outdoor GPS hry | Ano |
| Lov/ryby kalendář | Ano |
| Slunce/Měsíc info | Ano |
| Tabulky příliv/odliv | Ano |
| Výpočet plochy | Ano |
| Možnost přidat body zájmu | Ano |
| Prohlížeč obrázků | Ne |

PŘÍLOHA P IV: TECHNICKÉ PARAMETRY MIKROKAMERY SPY CAMERA 5100HR

| | |
|------------------------|----------------------|
| Objektiv | PINHOLE |
| Úhel záběru | 50 stupňů |
| Formát záznamu videa | AVI |
| Rozlišení videa | 720x480 |
| Rozlišení fotografie | 1280x1024 |
| Audio záznam | ANO |
| Záznamové medium | mikroSD karta 2-16GB |
| Integrovaný akumulátor | 230mAh Lithium-ion |
| Doba záznamu | až 120 minut |
| Propojení s PC | USB |
| Hmotnost | 20 g |
| Rozměry | 72x20x12mm |