

Plánování výstavby a navrhování obytných budov z hlediska prevence kriminality

Bc. Jakub Hřib

Diplomová práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub Hřib**
Osobní číslo: **A13370**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Plánování výstavby a navrhování obytných budov
z hlediska prevence kriminality**
Téma anglicky: **The Planning, Design and Construction of Residential Buildings in
Terms of Crime Prevention**

Zásady pro vypracování:

1. Pojedejte o základních principech prevence kriminality.
2. Analyzujte možnosti prevence kriminality z hlediska výstavby.
3. Popište možnosti prevence kriminality z hlediska konstrukce obytných budov.
4. Navrhněte opatření ke zvýšení bezpečnosti v rámci plánování výstavby obytných budov.
5. Zpracujte návrh opatření pro zvýšení bezpečnosti z hlediska navrhování obytných budov.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. VALOUCH, Jan. Projektování bezpečnostních systémů. [skriptum]. Zlín: UTB, 2012. ISBN 978-80-7454-230-5. 152 s.
2. VALOUCH, Jan. Projektování integrovaných systémů. [skriptum]. Zlín: UTB, 2013. ISBN 978-80-7454-296-1 152 s.
3. LOVEČEK, Tomáš. REITŠPÍS, Josef. Projektovanie a hodnotenie sýtémov ochrany objektov. Žilina: EDIS vydavateľstvo ŽU, 2011. 281 s. ISBN 978-80-554-0457-8.
4. ČSN EN 14383-1 Prevence kriminality Plánování městské výstavby a navrhování budov Část 1: Definice specifických termínů. Praha: Český normalizační institut, 2007. Třídící znak 734400.
5. ČSN P CEN/TS 14383-3 Prevence kriminality Plánování městské výstavby a navrhování budov Část 3: Obydlí. Praha: Český normalizační institut, 2006. Třídící znak 734400.
6. KOCÁBEK, P., KONÍČEK, T. Bezpečné bydlení. Brno: ERA 2003, ISBN 80-86517-63-2.
7. ZAPLETAL, J. Prevence kriminality. Praha: Policejní akademie ČR, 2000. ISBN 80-7251-047-9.
8. MOULISOVÁ, M.; ZOUBKOVÁ, I. Kriminologie a prevence kriminality. Praha: Armex Publishing, 2004. ISBN 80-86795-05-5.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

12. ledna 2015

Termín odevzdání diplomové práce:

15. května 2015

Ve Zlíně dne 6. února 2015

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/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 diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/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 diplomovou/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 – diplomovou/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 diplomové/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 diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/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 diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá problematikou prevence kriminality v rámci plánování výstavby a navrhování obytných budov. Úvodní část práce pojednává o základních principech prevence kriminality, analyzuje a popisuje možnosti prevence kriminality z hlediska výstavby a konstrukce obytných budov. Stěžejní výstup práce představuje návrh opatření vedoucí ke zvýšení bezpečnosti v rámci plánování výstavby a navrhování obytných budov.

Klíčová slova: obytná budova, kriminalita, bezpečnost, ochrana, prevence, plánování, výstavba.

ABSTRACT

This thesis deals with the prevention of crime in construction planning and design of residential buildings. The first part talks about basic principles of crime prevention, analyzes and describes the alternatives of crime prevention in terms of construction of residential buildings. The main output of the work proposes measures to increase security in construction planning and design of residential buildings.

Keywords: residential building, crime, security, protection, prevention, planning, construction.

Chtěl bych poděkovat vedoucímu diplomové práce panu Ing. Janu Valouchovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné připomínky a pomoc, kterou mi při tvorbě této práce poskytoval.

„Je lépe zločinu předcházet, než jej trestat!“

Cesare Beccaria (1738-1794), O zločinech a trestech

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

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 ZÁKLADNÍ PRINCIPY PREVENCE KRIMINALITY	11
1.1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC PREVENCE KRIMINALITY ČESKÉ REPUBLIKY	11
1.1.1 Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod	11
1.1.2 Listina základních práv a svobod	12
1.1.3 Trestní zákoník	12
1.2 KRIMINALITA A TRESTNÁ ČINNOST	13
1.2.1 Majetková kriminalita	14
1.2.2 Pachatelé trestné činnosti	15
1.2.3 Územní rozložení kriminality	15
1.3 PREVENCE KRIMINALITY	16
1.3.1 Systém prevence kriminality v České republice	16
1.3.2 Struktura prevence kriminality	17
1.3.3 Úrovně preventivních aktivit	18
1.4 SITUAČNÍ PREVENCE KRIMINALITY	19
1.4.1 Zvýšení námahy spojené s pácháním trestné činnosti	20
1.4.2 Zvýšení rizika spojeného s pácháním trestné činnosti	21
1.4.3 Snížení užítku plynoucího z trestné činnosti	22
1.5 BEZPEČNÁ LOKALITA	24
1.5.1 Charakteristika programu Bezpečná lokalita	24
1.5.2 Výstupy programu Bezpečná lokalita	25
1.5.3 Cíle programu Bezpečná lokalita	26
2 MOŽNOSTI PREVENCE KRIMINALITY Z HLEDISKA VÝSTAVBY	28
2.1 ZÁKLADNÍ ZÁSADY VÝSTAVBY OBYTNÝCH BUDOV	29
2.2 ZÁSADY PROJEKTOVÁNÍ NOVÉ VÝSTAVBY	30
2.3 INTEGROVANÉ POPLACHOVÉ SYSTÉMY	32
2.3.1 Terminologie integrovaných poplachových systémů	32
2.3.2 Integrované systémy v rezidenčních objektech	35
2.3.3 Stupeň zabezpečení	37
3 MOŽNOSTI PREVENCE KRIMINALITY Z HLEDISKA KONSTRUKCE OBYTNÝCH BUDOV	39
3.1 MECHANICKÉ ZÁBRANNÉ SYSTÉMY	39
3.1.1 MZS obvodové (perimetrické) ochrany	41
3.1.2 MZS plášťové ochrany	43
3.1.2.1 Otvorové výplně budov	44
3.1.3 MZS předmětové ochrany	48
3.2 SYSTÉM OCHRANY OBJEKTŮ	49
3.2.1 Pasivní prvky ochrany	50
3.2.1.1 Pasivní prvky obvodové ochrany	50
3.2.1.2 Pasivní prvky plášťové ochrany	51
3.2.1.3 Pasivní prvky předmětové ochrany	53

3.3	NAVRHOVÁNÍ BUDOV - OBYDLÍ.....	54
3.3.1	Samostatná obydlí	54
3.3.2	Bytové domy	55
3.3.3	Úroveň zabezpečení.....	57
II	PRAKTICKÁ ČÁST	60
4	NÁVRH OPATŘENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI V RÁMCI PLÁNOVÁNÍ VÝSTAVBY OBYTNÝCH BUDOV	61
4.1	ANALÝZA RIZIKOVÝCH FAKTORŮ PLÁNOVANÉ VÝSTAVBY	63
4.2	STUDIE MĚSTA KUNOVICE	65
4.3	NÁVRH II. ETAPY VÝSTAVBY RODINNÝCH DOMŮ	67
5	NÁVRH OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI Z HLEDISKA NAVRHOVÁNÍ OBYTNÝCH BUDOV	70
5.1	OCHRANA OBVODU POZEMKU	71
5.2	OCHRANA PLÁŠTĚ BUDOVY	73
	ZÁVĚR	77
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	80
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	83
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	84
	SEZNAM TABULEK	85

ÚVOD

Kriminalita je problém, který se dotýká každého občana. Každý z nás si uvědomuje určitou pravděpodobnost vzniku situace, v níž se může stát obětí trestného činu. Projevy kriminality postihují téměř neustále veškeré oblasti běžného života, denně jsme nuceni řešit rizika spojená s výskytem trestné činnosti a společensky nežádoucích jevů.

Rozvoj kriminality je spojován především s velkými městskými aglomeracemi, oblastmi, v nichž je vysoká hustota obyvatel s rozsáhlou zástavbou poskytující značnou míru anonymity, místy, kde jsou soustředěny obchody a instituce, souvisí také s nízkou vzdělaností, nezaměstnaností a neuspokojivým sociálním zázemím. Každá stavba či prostředí v obci nebo městě představuje určité riziko a ovlivňuje výskyt a růst kriminality.

Průzkumy vnímání pocitu bezpečí občany svědčí o tom, že se lidé nejčastěji obávají různých typů krádeží. To zcela koresponduje s informacemi Policie České republiky, podle kterých největší objem páchané trestné činnosti představuje kriminalita majetková – na celkovém počtu trestných činů se podílí téměř 65 procenty. Ze statistik vyplývá, že k vloupání do některého domu nebo bytu dochází každých 47 minut.

Vloupání do obydlí představuje pro oběť velké trauma. Nejde jen o ztrátu ve finanční rovině. Cena, kterou je nutno v takovém případě zaplatit na emotivní úrovni, je obrovská. Narušení soukromí, ztráta pocitu bezpečí a jistoty negativně ovlivní kvalitu života každého člověka. Přitom je mnoho bytů nebo domů, které být vykradeny nemusely.

Těmto nepříjemným a nežádoucím společenským jevům by měla předcházet preventivní opatření. Cílem těchto opatření je omezit příležitosti k páčání trestné činnosti, odradit potenciální pachatele nebo zvýšit riziko, že budou dopadeni. Pokud však chceme majetkové kriminalitě čelit efektivně, měli bychom věnovat pozornost i dalším vlivům, které mohou souviset s trestnou činností. Nemůžeme proto posoudit budovu samotnou, aniž bychom vzali v úvahu její okolí. Je potřeba se zaměřit na různorodé příčiny kriminality. Musíme se ptát, v jaké lokalitě bude výstavba probíhat, jaké jsou zde společenské podmínky, jaká je zde kriminalita, musíme přemýšlet o lidech, kteří zde žijí (nebo budou žít), o jejich vztazích, potřebách nebo problémech.

Možností, jak účinně chránit sebe a svůj majetek, je nepřeberné množství. Mnozí si však riziko vyloupení nepřipouštějí a svým neuváženým jednáním se tak pro pachatele stávají snadnou kořistí.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ PRINCIPY PREVENCE KRIMINALITY

Prevence kriminality představuje pokus eliminovat trestnou činnost ještě před jejím započatím nebo před jejím pokračováním. [1]

Prevence kriminality zahrnuje veškerá opatření ke snižování rizika výskytu trestných činů, jakož i jejich škodlivých důsledků pro jednotlivce a společnost, včetně strachu z kriminality a snaží se působit na různorodé příčiny kriminality.

Cílem aktivit prevence kriminality je snižování míry a závažnosti trestné činnosti, jejich příčin a následků a zvyšování pocitu bezpečí občanů. [2]

1.1 Legislativní rámec prevence kriminality České republiky

Bezpečnost České republiky je založena na principu zajištění bezpečnosti jednotlivce, ochrany jeho života, zdraví, svobody, lidské důstojnosti a majetku. K úspěšnému uplatňování tohoto principu je nezbytné zajišťovat bezpečnost státních institucí včetně jejich plné funkčnosti a rozvíjet procesy a nástroje sloužící k posilování bezpečnosti a ochrany obyvatelstva. Ačkoli je za zajišťování bezpečnosti primárně odpovědná vláda, pro snižování rizik naplnění hrozeb je žádoucí aktivní spolupráce občanů České republiky, právnických a fyzických osob a orgánů veřejné správy. [16]

Základní rámec pro prevenci kriminality, který se vztahuje k ochraně majetku, obydlí, soukromí či vlastnictví, je také odpovídajícím způsobem legislativně ukotven v právním řádu České republiky.

1.1.1 Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod

Úmluva o ochraně lidských práv a svobod, sjednaná v Římě dne 4. listopadu 1950 a ratifikovaná Českou a Slovenskou Federativní Republikou dne 18. března 1992, je nejdůležitější lidskoprávní úmluvou sjednanou v rámci Rady Evropy a základem regionální mezinárodně-právní ochrany lidských práv v Evropě.

Právo každého na respektování jeho soukromého a rodinného života, obydlí a korespondence patří k jednomu ze základních práv a svobod zaručených Úmluvou. Do výkonu tohoto práva nelze zasahovat kromě případů, kdy je to v souladu se zákonem a nezbytné v demokratické společnosti v zájmu národní bezpečnosti, veřejné bezpečnosti, hospodářského blahobytu země, předcházení nepokojům a zločinnosti, ochrany zdraví nebo morálky nebo ochrany práv a svobod jiných. [3]

1.1.2 Listina základních práv a svobod

Listina základních práv a svobod, schválená usnesením předsednictva České národní rady dne 16. prosince 1992 jako Ústavní zákon č. 2/1993 Sb., je součástí ústavního pořádku České republiky. Obsah Listiny vychází z principů právního státu – ze svrchovanosti práva a zásady možnosti zásahů státní moci do svobod jednotlivce jen na základě a v mezích zákona. Pro všechna základní práva a svobody platí, že jsou nezadatelná, nezcizitelná, nepromlčitelná a nezrušitelná, a že jsou pod ochranou soudní moci.

Domovní svoboda jako ústavně zaručené právo svou povahou a významem spadá mezi základní lidská práva a svobody, neboť spolu se svobodou osobní a dalšími ústavně zaručenými základními právy dotváří osobnostní sféru jedince, jehož individuální integritu, jako zcela nezbytnou podmínku důstojné existence jedince a rozvoje lidského života vůbec, je nutno respektovat a důsledně chránit.

Listina popisuje obydlí jako nedotknutelné. Není dovoleno do něj vstoupit bez souhlasu toho, kdo v něm bydlí. Zásahy do nedotknutelnosti obydlí mohou být zákonem dovoleny, jen je-li to v demokratické společnosti nezbytné pro ochranu života nebo zdraví osob, pro ochranu práv a svobod druhých anebo pro odvrácení závažného ohrožení veřejné bezpečnosti a pořádku. [4]

1.1.3 Trestní zákoník

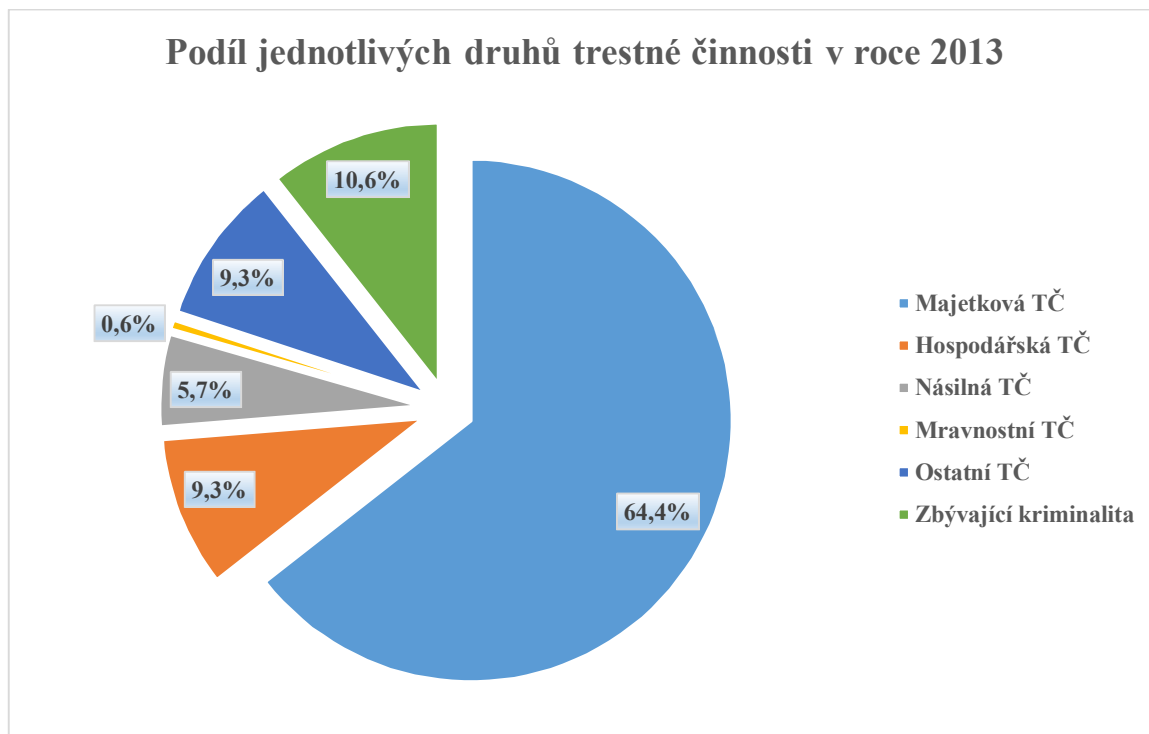
Trestní zákoník, právní norma trestního práva hmotného, přijatý Parlamentem České republiky a vyhlášený ve Sbírce zákonů pod číslem 40/2009 Sb., nabyt účinnosti dnem 1. ledna 2010. Obecná část definuje časovou a místní působnost trestních zákonů, základy trestní odpovědnosti, účastníky trestného činu, okolnosti vylučující protiprávnost činu, zánik trestní odpovědnosti, trestní sankce, zahlazení odsouzení, zvláštní ustanovení o některých pachatelích a výkladová ustanovení. Zvláštní část pak popisuje skutkové podstaty jednotlivých trestných činů.

Pojem vloupání, který má úzkou souvislost s obydlím, je vykládán jako vniknutí do uzavřeného prostoru lší, nedovoleným překonáním uzamčení nebo překonáním jiné jistící překážky s použitím síly. V té samé souvislosti je trestný čin porušování domovní svobody popsán jako neoprávněné vniknutí do obydlí jiného nebo neoprávněné setrvání v tomto obydlí a trestný čin krádež vysvětlen jako přisvojení si cizí věci s tím, že se jí pachatel zmocní, a čin spáchá (mimo jiné) vloupáním. [5]

1.2 Kriminalita a trestná činnost

Nepříznivý dopad na lidský život nemusí mít jen bezprostřední setkání s trestným činem, ale již jen pouhé vnímání potencionální hrozby, že by se člověk obětí trestného činu mohl stát. Dorostou-li takové obavy určité míry, začnou vážně ohrožovat jednu ze základních potřeb – osobní potřebu pocitu bezpečí. Aniž by tak někteří občané měli vlastní zkušenost s útokem na svou osobu nebo majetek, zprostředkovaná kriminalita výrazně ovlivní jejich život. Zločin je dnes nedílnou, a v případě některých televizních stanic či deníků, zcela zásadní součástí mediálního zpravodajství. Nelze se tedy divit, že velká část občanů postrádá pocit bezpečí.

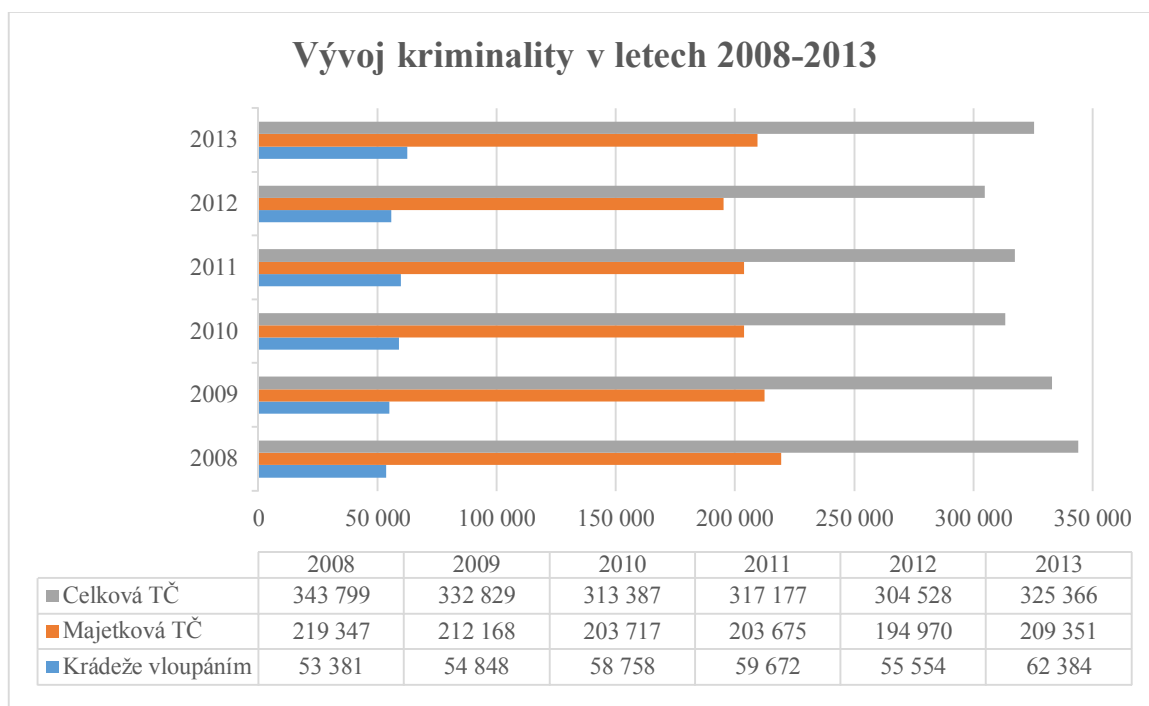
V České republice bylo v roce 2013 zjištěno celkem 325 366 trestných činů. Meziročně došlo k nárůstu o 20 838 skutků (+6,8 %). Došlo tak k obrácení trendu poklesů kriminality z let 2010, respektive 2012. Statistika podílu druhů trestných činů v % na celkové zjištěné kriminalitě v roce 2013 jednoznačně ukazuje, že největším problémem je kriminalita majetková. [6]



Obr. 1 Podíl jednotlivých druhů trestné činnosti v roce 2013 [6]

1.2.1 Majetková kriminalita

Majetková kriminalita v roce 2013 vzrostla meziročně o 14 381 skutků (+7,4 %). Zjištěno bylo 209 351 skutků, z toho 20,9 % bylo objasněno. Došlo k markantnímu nárůstu krádeží vloupáním i počtu krádeží prostých. V absolutních počtech nejvíce vzrostly tzv. krádeže vloupáním do ostatních objektů (+4 433, +13,6 %), jako jsou sklepy, garáže, dílny, stodoly, kůlny, dvory, zahrady aj. Dramaticky vzrostly krádeže vloupáním do rodinných domků (+1 192, +21,8 %). Vzrostly také krádeže vloupáním do bytů, chat, obchodů i restaurací. V roce 2013 byl poprvé po deseti letech opět zaznamenán nárůst krádeží motorových vozidel. [7]



Obr. 2 Vývoj kriminality v letech 2008-2013 [17]

Z předchozího grafu je patrné, že zatímco v letech 2008-2012 celková kriminalita a s ní spojená majetková trestná činnost pozvolna klesala, v roce 2013 se trend obrátil a výše uvedená kriminalita prudce vzrostla. Tento nárůst lze bezesporu spojovat i s rozsáhlou amnestií ze dne 1. 1. 2013 tehdejšího prezidenta České republiky Václava Klause. Z grafu můžeme rovněž vyvodit, že krádeže vloupáním mají v průběhu let mírně stoupající tendenci. Prevence kriminality a důraz na zvýšené zabezpečení rodinných domů či bytů v tomto směru, bude hrát v následujících letech významnou roli.

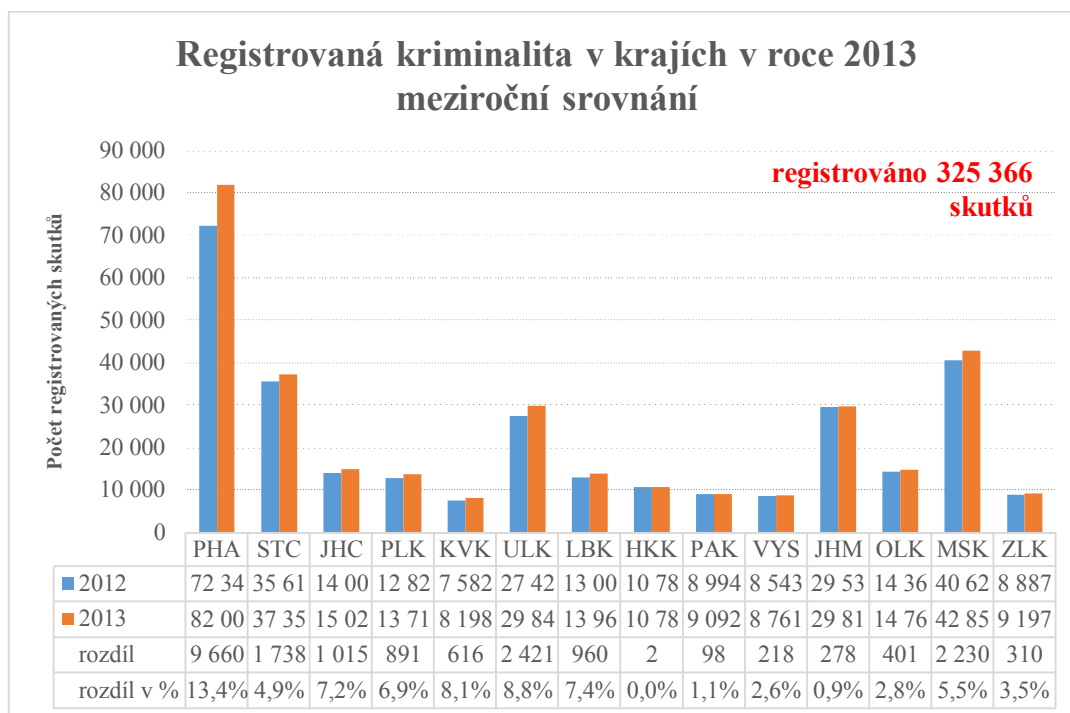
1.2.2 Pachatelé trestné činnosti

Pro trestnou činnost bylo celkem stíháno a vyšetřováno 117 682 osob, což představuje meziroční nárůst o 4 656 osob (+4,1 %). Recidivistů bylo v roce 2013 stíháno a vyšetřováno 61 934 (+5 445, +9,6 %), což je historicky nejvyšší počet v České republice. Také podíl recidivistů na celkovém počtu stíhaných a vyšetřovaných osob dlouhodobě stoupá a v roce 2013 dosáhl vůbec nejvyšší hodnoty 52,6 % (v roce 2012 činil 50 %, v roce 2011 48,5 %, v roce 2000 29,7 %). V kontextu těchto údajů je zjevná neúčinnost opatření státních orgánů zaměřených na eliminaci recidivy trestné činnosti. [7]

1.2.3 Územní rozložení kriminality

V roce 2013 bylo ve Zlínském kraji spácháno 9 197 trestných činů (+310, +3,5 %), což staví Zlínský kraj v pořadí zatíženosti jednotlivých regionů republiky na 11. místo, hned za kraje Karlovarský, Vysočina a Pardubický. Majetková kriminalita se na tomto čísle podílela 4 802 skutky (+256, +5,6 %), z toho krádeže vloupáním do rodinných domů vzrostly o 95 skutků na 241 trestných činů, což představuje meziroční nárůst o 65,1 % (*sic*). [6]

Problematickými oblastmi jsou rovněž dopravní uzly s vysokou migrací osob, velká nákupní centra, městské lokality s vyšší koncentrací nočních barů, restaurací, diskoték a heren a oblasti, v nichž žije větší počet osob společensky nepřizpůsobivých.



Obr. 3 Registrovaná kriminalita v krajích v roce 2013 [6]

1.3 Prevence kriminality

Preventivní politika představuje ofenzivní strategii kontroly kriminality, jež spoléhá především na nerepresivní prostředky. Zabývá se eliminací sociálně patologických jevů a snižováním motivů a příležitostí k páčání trestných činů. Okruh subjektů preventivní politiky zahrnuje mimo orgány činné v trestním řízení - systém justice, policie, státní zastupitelství, soudy a vězeňství (které ovšem nehrají hlavní roli), i další instituce – např. nerepresivní orgány veřejné správy, zájmová sdružení občanů, církve, podnikatelské subjekty a jednotlivé občany.

Prevence kriminality zahrnuje soubor nerepresivních opatření, tedy veškeré aktivity vyvíjené státními, veřejnoprávními i soukromoprávními subjekty směřující k předcházení páčání kriminality a snižování obav z ní. Patří sem opatření, jejichž cílem či důsledkem je zmenšování rozsahu a závažnosti kriminality a jejích následků, ať již prostřednictvím omezení kriminogenních příležitostí nebo působením na potenciální pachatele a oběti trestných činů. Jedná se o opatření sociální prevence, situační prevence, včetně informování veřejnosti o možnostech ochrany před trestnou činností a pomoci obětem trestných činů. Prevence kriminality úzce souvisí s prevencí dalších sociálně patologických jevů, z nichž k nejzávažnějším patří nejrůznější formy závislostí.

Objekty prevence kriminality:

- ✓ kriminogenní faktory – sociální prostředí, příčiny a podmínky kriminality;
- ✓ potenciální či skuteční pachatelé trestné činnosti;
- ✓ potenciální či skutečné oběti trestných činů. [8]

1.3.1 Systém prevence kriminality v České republice

V České republice je prevence kriminality organizována třístupňově.

Mezirezortně – odpovědnost za organizaci, koordinaci a metodiku prevence kriminality a integraci preventivních programů uvnitř jednotlivých pilířů zastává od roku 1994 mezirezortní Republikový výbor pro prevenci kriminality (dále jen Republikový výbor).

Předmětem činnosti Republikového výboru je vytváření koncepce preventivní politiky vlády České republiky na mezirezortní úrovni a její konkretizace na úrovni místní. Současně schvaluje žádosti o dotace na projekty prevence kriminality předložené městy, včetně výše finančních prostředků. Předsedou republikového výboru je ministr vnitra.

Rezortně – ne všechny rezorty se do prevence kriminality zapojují stejně intenzivně. Programy jednotlivých ministerstev vycházejí z věcné působnosti rozšířené o preventivní aspekty:

- ✓ v sociální prevenci se realizuje především Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo práce a sociálních věcí, Ministerstvo zdravotnictví a Ministerstvo spravedlnosti;
- ✓ v situační prevenci zejména Ministerstvo vnitra;
- ✓ ve viktimologické prevenci Ministerstvo vnitra, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstvo zdravotnictví.

Na místní úrovni – zkušenosti z praxe ukazují, že rizikovými jednotlivci a skupinami, kriminogenními situacemi a opatřeními proti jednotlivým druhům trestné činnosti, ale i oběťmi trestných činů a pocitem bezpečí občanů se mohou v praxi zabývat nejefektivněji města a obce, resp. jejich místní úřady, místní instituce a místní občané.

Odpovědnost za realizaci preventivních opatření měst a obcí nesou obecní zastupitelstva v čele se starostou. Na kriminalitu, která je páchána v obci v určitém místě a v určitém čase, může obecní zastupitelstvo (situačně) preventivně reagovat obecně závaznými vyhláškami. [9]

1.3.2 Struktura prevence kriminality

Za výchozí možno považovat členění preventivních strategií na přímé, cílené bezprostředně proti kriminalitě, a nepřímé, jejichž primárním cílem je celkové zkvalitnění životních podmínek, zatímco jejich efekt v podobě omezení kriminality je teprve sekundární.

Velmi rozšířené je v soudobé kriminologii rozdělení prevence kriminality z obsahového hlediska – na sociální prevenci (zaměřenou na sociální faktory kriminality), na situační prevenci (zaměřenou na kriminogenní situace, tj. na zmenšování počtu příležitostí k páchání trestných činů) a na prevenci viktimnosti (zaměřenou na potencionální oběti trestných činů). Méně obvyklé pak je pojetí, které vyčleňuje vedle prevence sociální a situační tzv. prevenci individuální (orientovanou pouze na „jedince a skupiny osob v interakci se sociálním prostředím“).

Sociální prevence kriminality směřuje k příčinám zločinnosti. Představují ji aktivity ovlivňující proces socializace a sociální integrace jedince a aktivity zaměřené na změnu nepříznivých společenských a ekonomických podmínek, které jsou považovány za klíčové příčiny páchání trestné činnosti. Tento přístup logicky vede k preferování preventivních strategií, aktivit a programů zaměřených na sociální faktory kriminality, tj. na změnu nepříznivých podmínek působících v rámci sociálního prostředí. Předpokládá se, že dosažené zlepšení v oblasti plnění funkce rodiny, zaměstnanosti, bydlení, školství, zdravotnictví a volného času povede k poklesu kriminality.

Situační prevence kriminality je blíže popsána v samostatné kapitole 1.4.

Cílem **prevence viktimnosti** je, aby se člověk nestal obětí trestného činu. Prevence viktimnosti by měla zahrnovat přípravu lidí na osvojení si a uplatňování preventivních opatření, jimiž by mohli snížit riziko svého ohrožení kriminalitou. V praxi se jedná o skupinové a individuální zdravotní, psychologické a právní poradenství, trénink v obranných strategiích a propagaci technických možností ochrany před trestnou činností. Podstatou viktimologické prevence je tak především její informační moment (různé formy osvěty, jak se vyhýbat kriminogenním situacím, popř. jak se v nich chovat). [1]

1.3.3 Úrovně preventivních aktivit

Sociální a situační přístupy se vzájemně doplňují v primární, sekundární a terciární prevenci.

Primární prevence je zaměřena na širokou veřejnost od dětí nejnižšího věku až po dospělé. Jedná se zejména o pozitivní ovlivňování hodnotové orientace, zahrnuty jsou výchovné, vzdělávací, zdravotní, osvětové a poradenské aktivity v širokém záběru, např. ke zdravému životnímu stylu, pozitivnímu využívání volného času atd. Těžiště primární prevence spočívá v rodinách, ve školách a v místních společenstvích.

Sekundární prevence se zabývá rizikovými skupinami, u nichž je pravděpodobnost, že se stanou pachateli trestné činnosti nebo jsou jinak ohroženy (specializovaná sociální péče – především závislostí – drogové, alkoholové nebo gamblerství, ale i etnicita, záškoláctví, extremismus, nezaměstnanost). Prevence je zaměřena i na rizikové faktory, které jsou v sociálním prostředí a v sociálních vztazích, ve kterých ohrožené osoby žijí.

Terciální prevence je předcházením kriminální recidivě. Jedná se o resocializaci, např. pomocí při získávání pracovního uplatnění a bydlení, rodinným poradenstvím, motivací pro vzdělání a získání odborné kvalifikace apod. [9]

1.4 Situační prevence kriminality

Situační kriminální prevence chápe zločin jako produkt motivace a příležitostí. Míra výskytu trestné činnosti ve společnosti závisí v neposlední řadě na počtu nabízejících se příležitostí k páčání trestných činů a na frekvenci výskytu kriminogenních situací. Situační prevence kriminality tedy vychází z předpokladu, že se lidé rozhodují, zda se dopustí trestné činnosti, a že toto rozhodnutí je ovlivněno situačními faktory.

Její podstatou je idea změnit strukturu příležitostí ke spáchání trestného činu v neprospěch pachatele. Jde o to, aby trestný čin byl uskutečnitelný pouze obtížně a aby se pachateli nevyplatil, tj. maximalizovat překážky a rizika realizace trestného činu a minimalizovat s ním spojený prospěch. Důsledkem uplatnění strategií situační prevence je tak omezování kriminogenních situací a zvyšování pravděpodobnosti odhalení pachatele.

Situační prevence zavádí specifické změny ovlivňující pachatelovo rozhodnutí či schopnost spáchat konkrétní trestný čin na daném místě a v dané době. Opatření situační prevence jsou nejpoužitelnější v případě majetkové kriminality (krádeže vloupáním do obytných objektů, krádeže motorových vozidel, krádeže z aut, krádeže v obchodech) a vandalismu. Lze je však též uplatnit u násilných trestných činů páchaných za určitých okolností.

Pro účely této diplomové práce byla použita klasifikace strategií situační prevence kriminality vypracovaná britskými kriminology Grahamem a Bennettem tak, jak ji ve své publikaci popisuje doc. JUDr. Josef Zapletal, CSc.

Tab. 1 Klasifikace strategie a opatření situační prevence kriminality [1]

STRATEGIE	OPATŘENÍ
1.) Zvyšující námahu spojenou s páčáním trestné činnosti	a) Ztížení dosažení cíle b) Kontrola přístupu c) Odklonění pachatelů d) Kontrola prostředků trestné činnosti
2.) Zvyšující riziko spojené s páčáním trestné činnosti	a) Formální dohled b) Dohled prováděný zaměstnanci c) Přirozený dohled
3.) Snižující užitek plynoucí z trestné činnosti	a) Odstranění cíle b) Označení věci c) Stanovení pravidel

1.4.1 Zvýšení námahy spojené s pácháním trestné činnosti

Uvedeného záměru lze dosáhnout čtyřmi základními způsoby.

a) *Ztížení dosažení cíle*

Zvýšení pachatelovi námahy spojené s pácháním trestného činu se v tomto případě vztahuje k překonávání překážek bránících dosažení určitého cíle. Jeho smyslem je znepřístupnění cíle útoku. Spočívá ve zvýšení fyzického zabezpečení cílů útoku použitím zámků, ocelových nebo nerozbitných materiálů a umístěním ohrožených předmětů za ploty a mříže či do bezpečnostních schránek.

Takováto opatření směřují nejčastěji proti páchání loupeží, krádeží vloupáním, krádeží v obchodech, krádeží aut a věcí z aut. V této souvislosti lze zvolit z několika možných cest.

- ✓ *Zajištění či zvýšení bezpečnosti.* Jde především o ochranu budov před vniknutím prostřednictvím speciálních bezpečnostních zámků; o instalaci ochranných překážek na poštách a v bankách. Vedle vlastního instalování zmíněných bezpečnostních prostředků sem lze zařadit i podněcování institucí a osob k takovým krokům.
- ✓ *Vypracování statistických přehledů o bezpečnosti.* Tyto přehledy zpracovává policie či pojišťovny; týkají se požadavků na bezpečnost určitých budov a identifikace nedostatků s vyústěním v konkrétní požadavky či doporučení.
- ✓ *Propagační kampaně.* Vedou občany k tomu, aby ve svých domácnostech instalovali bezpečnostní zařízení nebo změnili své chování ve smyslu zabránění viktimizaci. Spáchání řady trestných činů totiž umožňuje nedbalost majitelů. Formami propagačních kampaní jsou televizní a rozhlasové pořady, inzerce v tisku, distribuce letáků či brožur, besedy s policisty aj.
- ✓ *Vydávání stavebních a projekčních předpisů.* Cílem těchto kroků je dosáhnout větší bezpečnosti zejména nových budov; součástí předpisů bývá i přehled s tím spojených nákladů.
- ✓ *Pojišťovací stimuly.* Charakteristickým příkladem je stanovení instalování bezpečnostního vybavení jako podmínky poskytnutí pojistného plnění pojišťovnou či snížení pojistného za tohoto předpokladu.

b) *Kontrola přístupu*

Páchání některých trestných činů lze zabránit již tím, že se vyloučí přístup k určitému cíli nebo do určité oblasti, např. instalování telefonních systémů uzamčených domovních vchodů ztěžuje páchání krádeží vloupáním do bytů.

c) Odklonění pachatelů

S kontrolou přístupu úzce souvisí odvrácení pachatelů od potencionálních cílů, např. pomocí řízení dopravy.

d) Kontrola prostředků trestné činnosti

Výskyt určitých trestných činů lze omezit kontrolou a odstraněním (odejmutím) prostředků, které by mohly sloužit k páčání trestné činnosti.

1.4.2 Zvýšení rizika spojeného s páčáním trestné činnosti

Riziko spojené s páčáním trestné činnosti roste, zvýší-li se skutečné nebo vnímané nebezpečí dopadení, zadržení a odsouzení pachatele. Především však jde o rozličné formy dohledu; zde lze rozlišit jeho tři základní druhy.

a) Formální dohled

Spočívá v ochraně osob a majetku osobami k tomu určenými (policisté, pracovníci soukromých bezpečnostních služeb), jejichž jediným (nebo prvořadým) úkolem je odstrašit potenciální pachatele vytvářením trvalé hrozby jejich zadržení a následného trestního postihu.

b) Dohled prováděný zaměstnanci

Vykonávají jej osoby, jejichž pracovní náplň spočívá v první řadě v plnění jiných úkolů, např. vrátní, hoteloví recepční, domovníci aj. Tuto formu lze též označit jako neformální dohled.

Schopnost jednotlivců provádět účinný (formální či neformální) dohled lze zvýšit prostřednictvím technických zařízení. Patří sem především kamerové monitorovací systémy (instalované na veřejných prostorech, ale také u vstupů u obytných bloků nebo v dopravních prostředcích a na stanicích metra) a poplašná zařízení (v domech, bytech, obchodech, kancelářích, motorových vozidlech).

c) Přirozený dohled

Spočívá v ochraně osob a majetku řadovými občany vedle jejich každodenních činností, zejména v místě jejich bydliště a v jeho okolí. Přirozený dohled vychází z myšlenky „udržitelného prostoru“, kterou její autor charakterizuje jako vytváření skutečných nebo symbolických překážek vymezujících prostory, které jsou pod kontrolou obyvatel dané oblasti.

Fyzické charakteristiky určité oblasti dávají najevo, že dané území někomu patří a že se o ně pečuje. Vytvoření takové oblasti vyžaduje přihlížet již při projektování výstavby k bezpečnostním požadavkům – rozmístění a uspořádání budov a prostranství kolem nich, umístění vchodů, oken aj. Význam zde má též zintenzivnění pouličního osvětlení, kriminálně preventivním faktorem je i zvýšený pěší provoz na ulicích. Další cestou je zvyšování zdání obydlenosti budov dočasně či trvale opuštěných.

Efektivnost přirozeného dohledu závisí na ochotě jednotlivců zasáhnout. Ta souvisí s mírou, s níž občané pocítují sounáležitost se společenstvím; mají-li pocit, že stojí zato chránit okolí, cítí v tomto směru spoluodpovědnost.

1.4.3 Snížení užítku plynoucího z trestné činnosti

Užitek, který by mohl vyplynout ze spáchání trestného činu, lze omezit snížením (či dokonce vyloučením) očekávaného zisku. Tohoto cíle je možno dosáhnout přinejmenším čtyřmi způsoby.

a) Odstranění cíle

Může jít o přemístění potenciálního cíle útoku z rizikovějšího prostředí do prostředí bezpečnějšího, např. ukládání peněz do peněžních ústavů; přemísťování originálů uměleckých děl z veřejných galerií a jejich nahrazování kopiemi; neponechávání parkujících aut na odlehlých neosvětlených místech, ale na parkovištích.

b) Označení věcí

Neodstranitelné nebo neviditelné označení věcí snižuje jejich potenciální užitek pro pachatele tím, že je po odcizení lze snáze identifikovat. Věci se tak stávají obtížněji zpeněžitelnými a upotřebitelnými. Označování majetku nejen snižuje hodnotu odcizených věcí, ale též naznačuje potenciálnímu pachateli, že si vlastník uvědomuje nebezpečí možné viktimizace a že tudíž riziko dopadení pachatelů je větší.

c) Odstranění lákadel

Takovými lákadly mohou být šperky nošené na ulici nebo cenné předměty zanechané v parkujícím autě. Jedná se však i o projevy chátrání nebo pustnutí budov, které svádějí k vandalismu.

d) Stanovení pravidel

Vypracování jasných a srozumitelných předpisů pro různé oblasti života společnosti může přispět k pozitivní změně struktury příležitostí k páchaní trestných činů. Preventivní význam těchto předpisů spočívá v tom, že regulují a kontrolují chování zaměstnanců i veřejnosti.

Docílit pozitivní změny ve smyslu zmenšení výskytu příležitostí k páčání trestných činů, resp. zmenšení frekvence kriminogenních situací, je patrně snazší, než docílit u potenciálních pachatelů vytváření či posílení vnitřních zábran vůči páčání trestných činů.

Prudký vzestup situačně podmíněné kriminality (zejména majetkové a pouliční) tak nutně vede k růstu pozornosti věnované právě situační kriminální prevenci. Úspěch strategie a opatření situační prevence je dán jejich adresností a konkrétností. Velmi dobrá znalost situace v místě je pro sestavování projektů situační prevence nezbytným předpokladem: ty nemohou mít pouze modelový charakter, ale musí být „šity na míru“ určitého objektu, ulice, čtvrti či města.

Opatření situační prevence mohou zabránit páčání trestných činů v těch oblastech, na něž jsou zaměřena. Stává se však, že větší či menší část takto neuskutečněných trestných činů je páčána jindy, jinde a jinak. V této souvislosti se hovoří o tzv. přesunu kriminality jako o nechtěném důsledku působení programů situační prevence. Lze rozlišit pět možných forem přesunu kriminality.

- ✓ Teritoriální – přemístění kriminality na jiné místo.
- ✓ Časový – změna časových parametrů téhož trestného činu na témže místě.
- ✓ V taktice – použití nových prostředků ke spáchání téhož trestného činu.
- ✓ V objektu, resp. cíli útoku – mění se volba oběti v téže oblasti.
- ✓ Funkční – přechod pachatele na jiný typ trestného činu. [1]

1.5 Bezpečná lokalita

Ministerstvo vnitra a Policie České republiky ve spolupráci s Poradním sborem pro situační prevenci kriminality Ministerstva vnitra – zejména s Asociací technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm a Českou asociací pojišťoven nabízí občanům důležité rady a užitečné informace v rámci programu Bezpečná lokalita.



Obr. 4 Logo Bezpečná lokalita [18]

1.5.1 Charakteristika programu Bezpečná lokalita

Program Bezpečná lokalita je občanům předkládán jako celostátní dlouhodobá preventivně-osvětová akce k ochraně majetku a osob. Autoři programu předpokládají zájem a iniciativu občanů začít něco konkrétního dělat pro zlepšení bezpečnostní situace v místě svého bydliště. Například zabezpečit byt, rodinný dům, bytový dům, odstranit nepořádek, zpřehlednit a osvětlit okolí objektů apod.

Odbor prevence kriminality Ministerstva vnitra a preventivně informační skupiny Policie České republiky poskytují občanům prvotní informace o programu. Odborné otázky jsou konzultovány s Asociací technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm a Českou asociací pojišťoven. Společnou platformou jsou pak evropské normy, certifikace výrobků, montáží, služeb a produktů a etické kodexy podnikání.

1.5.2 Výstupy programu Bezpečná lokalita

Pro informovanost a zapojení občanů, dalších subjektů a představitelů samosprávy, strážníků obecních a městských policíí do programu zpracoval a vydal odbor prevence kriminality Ministerstva vnitra široké spektrum preventivně osvětových materiálů. Pracovníci odboru prevence kriminality, preventivně informační skupiny Policie České republiky, strážníci obecních a městských policíí, pracovníci Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm a České asociace pojišťoven propagují program na veletrzích a na výstavách, na dnech s Policií České republiky, seminářích, v televizi a v rozhlase, publikují jej v denním tisku, odborných časopisech apod.

Bezpečná lokalita se nedá vytvořit pouze zabezpečením objektů fyzických a právnických osob, odstraněním nepřehledných zákoutí, alarmovým osvětlením před vchody do domů apod. Úsilí samotných občanů musí mít pochopitelně návaznost na bezpečnostní opatření a finančně nákladnější projekty prevence kriminality, které realizují volení představitelé měst a obcí. Jedná se zejména o:

- ✓ plánování městské výstavby a navrhování budov podle evropských norem prevence kriminality;
- ✓ zřizování městských kamerových dohlížecích, geografických, informačních a vyhledávacích systémů;
- ✓ zabezpečení objektů a jejich připojení na pulty centralizované ochrany policie nebo bezpečnostních agentur;
- ✓ optimální využití pultů centralizované ochrany v práci obou policíí, hasičů a záchranné služby;
- ✓ rozšiřování a zkvalitňování veřejného osvětlení;
- ✓ zřizování hlídaných parkovišť;
- ✓ vytváření bezpečných nákupních zón a center zábavy;
- ✓ zřizování, provoz a údržbu zájmových klubů, dětských hřišť, plácků a sportovišť pro nejrůznější volnočasové aktivity dětí a mládeže;
- ✓ sociální projekty;
- ✓ protidrogovou prevenci;
- ✓ dopravní preventivní opatření;
- ✓ projekty pro zlepšení životního prostředí;
- ✓ technické vybavení obou policíí apod.

1.5.3 Cíle programu Bezpečná lokalita

Program Bezpečná lokalita je praktickou ukázkou partnerství veřejného a soukromého sektoru. Nabízí občanům odbornou pomoc při výběru typu a rozsahu zabezpečení a jistotu, že přijímaná opatření dosahují standardů kvality. Přispívá také k postupné pozitivní změně v chování obyvatel k vlastnímu i společnému majetku a jeho následné ochraně. Program vhodně doplňuje ostatní programy prevence kriminality na místní úrovni především zájmem a iniciativou konkrétních občanů řešit bezpečnostní otázky a situace zdola. [12]

Dílčí závěr

Na nástroje prevence kriminality lze rozhodně nahlížet jako na efektivní opatření, která mohou významnou měrou přispět ke snížení míry a závažnosti trestné činnosti, a tím i k zajištění větší bezpečnosti občanů. Cílem v oblasti prevence kriminality by mělo být vytvoření koncepce pro účelnou a systematickou preventivní činnost, a to včetně jejího finančního zajištění. Preventivní opatření jsou zpravidla méně nákladná než následná represe, kterou lze považovat za velmi drahou a málo účinnou. Prevenci kriminality je nutné řešit nejen formálně jejím zakotvením do právního řádu, ale zejména aktivně její realizací v kritických oblastech.

V posledních letech dochází k pozvolnému nárůstu kriminality. Ukazuje se, že největším problémem se stává kriminalita majetková. Příčinou jsou především špatné sociální podmínky, vysoké procento nezaměstnanosti, ale také zkorumpovanost moci výkonné a zaneprázdněnost justice.

Ruku v ruce s rostoucí kriminalitou proto dochází i ke zvyšování potřeby realizace preventivních opatření ve snaze tomuto nárůstu zabránit nebo jej alespoň omezit. Významnou roli hraje v tomto úsilí prevence situační. Zločin chápe jako produkt motivace a příležitostí. Její podstatou je idea změnit strukturu příležitostí ke spáchání trestného činu v neprospěch pachatele. Důsledkem uplatnění strategií situační prevence je tak omezování kriminogenních situací a zvyšování pravděpodobnosti odhalení pachatele.

Jedním z nástrojů situační prevence kriminality je i program Bezpečná lokalita. Ministerstvo vnitra a Policie České republiky jej občanům předkládají jako celostátní dlouhodobou preventivně-osvětovou akci zaměřenou na ochranu osob a majetku.

2 MOŽNOSTI PREVENCE KRIMINALITY Z HLEDISKA VÝSTAVBY

Kriminalitu obecně ovlivňují fyzické a společenské podmínky, které umožňují vznik nejrůznějších patologií. Mezi fyzické podmínky se řadí zejména znečištěné životní prostředí, nadměrný a dlouhotrvající hluk, uniformita staveb a monotónnost okolí, špatné bytové podmínky. Mezi společenské podmínky se řadí např. velká hustota obyvatel na m², sociální izolace nebo špatné socioekonomické podmínky lidí. [10]

Jedním z nejtěžších úkolů je stanovení typu a úrovně hrozících příčin (např. vandalismus, vloupání, agrese vůči osobám) a rozměru opatření, které jsou vhodné pro omezení takovéto kriminality. Většina trestných činů je spáchána díky tomu, že pachatel může využít snadný přístup, možnost úkrytu, neexistenci jasného rozlišení veřejného a soukromého prostoru, nedostatečné osvětlení a vhodný terén.

Urbanisté, projektanti, investoři a profesionálové, kteří jsou experty v prevenci kriminality, mají být v projekčním týmu, aby bylo zajištěno, že jsou brány v úvahu kriminogenní faktory již v raných stádiích procesu plánování. Podstatné je do návrhu zahrnout vlivy, které plynou z rozmístění sousedních objektů – vedení komunikací, infrastrukturu, orientaci objektů.

Cílem je, aby záměr a situační plán veřejného prostranství zaujal obyvatele tak, aby jej brali za svůj a cítili se za něj odpovědni. Podaří-li se toho dosáhnout, je výskyt zločinnosti a antisociálního chování méně pravděpodobný (jedním z neúčinnějších faktorů ochrany proti potenciálnímu pachateli je riziko být spatřen a identifikován).

V oblasti prevence kriminality existují tři objektivní kritéria, která je třeba brát v úvahu:

- a)* nebezpečí fyzického napadení a obavy o život;
- b)* podstatu a hodnotu vlastnictví, které je třeba chránit;
- c)* stupeň ochrany a zabezpečení tohoto vlastnictví.

Obava ze zločinnosti, ať skutečná nebo zdánlivá, má být brána v úvahu a má být tomu přizpůsobeno i prostředí. Je třeba se vyvarovat všeho, co by mohlo vyvolat konfliktní situaci. Vývoj kriminality v Evropě potvrzuje, že jsou krádeže často spojeny s kriminalitou namířenou proti osobám (vystaveným fyzickému útoku doma nebo v blízkosti jejich obydlí). Kromě vloupání může pocit strachu ze zločinu vyvolávat také pouliční kriminalita, zejména ničení soukromého a veřejného majetku (vandalismus, žhářství) a kriminalita v oblasti dopravních prostředků (krádeže automobilů, motocyklů, jízdních kol a věcí z nich). [11]

2.1 Základní zásady výstavby obytných budov

Každá stavba či prostředí v obci představuje určité riziko a ovlivňuje výskyt kriminality. Architekti a urbanisté musí intenzivněji přemýšlet o lidech, o jejich vztazích, komunikaci a problémech, o jejich obraně a zabezpečení. Účelem není jen chránit majetek proti vloupání, ale také zamezit přítomnosti nezvaných návštěvníků, zabránit ilegálnímu obsazování území nebo ničení životního prostředí. Navrhovatelé musí respektovat tyto základní zásady:

- ✓ nejprve se seznámit s úrovní kriminality v místě, které je vybráno pro novou stavbu, a bezpečnostní otázky konzultovat s policií a budoucími obyvateli;
- ✓ studie musí mít ambice vytvořit bezpečné prostředí, které zajistí přehled (na schodištích, chodbách, u výtahů apod.), kontrolu přístupu a územní povědomí u obyvatel;
- ✓ občané musí mít k danému prostředí kladný vztah, který se bude blížit vztahu vlastnickému (péče lidí o předzahrádky domu). Prostor nesmí evokovat pocit, že je opomíjené a nikomu nepatří. Je-li tomu tak, stává se z něj prostředí rizikové;
- ✓ projekt je nutné nechat připomínkovat z hlediska prevence kriminality;
- ✓ prostředí musí lidi motivovat k navazování vzájemných kontaktů;
- ✓ nesmí se zapomínat na jasné barvy, přehledný půdorys stavby, vizuální přehlednost všech prostorů, chodeb apod.;
- ✓ je nutné počítat s dělicí čarou – linií, která bude oddělovat soukromou sféru od veřejné. Opět se jedná o opatření, které odrazuje narušitele;
- ✓ pozornost se musí věnovat okolí stavby – zeleni, keřům a stromům. Chybějící přírodní prostředí vede ke zhoršení sociální komunikace, zvýšené agresivitě lidí a tím i k nárůstu kriminality.

Městský život musí tam, kde architekt a urbanista postupoval správně, stimulovat navazování kontaktů mezi lidmi. Nesmí vést k jejich osamělosti a odcizení. Zkušenosti velí vytvářet různorodou skladbu bytů, aby vznikla přirozená demografická struktura nájemníků. Ideální z hlediska prevence kriminality je, když se obyvatelé (nájemníci) bytů skládají ze všech věkových skupin populace (občané v produktivním věku, ženy s malými dětmi v domácnosti, mládež, senioři). Senioři mohou např. indikovat pohyb podezřelých osob, které do obytného prostředí nepatří.

Identifikace lidí s obytným prostředím vede k jeho ochraně. Předpokladem jsou již zmíněné dobré vztahy mezi lidmi. Tam, kde tyto vztahy absentují, nelze očekávat ani bezpečnost.

2.2 Zásady projektování nové výstavby

Prevence kriminality a zabezpečovací technika se dnes stávají nedílnou součástí nové výstavby. Projektanti musí klást důraz především na:

- a) vhodné situování stavby vzhledem k poloze dopravních a pěších komunikací;
- b) využití zkušeností, které se osvědčily:
 - ✓ stavět jednotlivé rodinné domy vedle sebe do půlkruhu (lepší přehlednost);
 - ✓ nevytvářet nevhodnou architekturou obydlí tmavá zákoutí;
 - ✓ odlišit barevně na přístupových komunikacích, kde začíná soukromý pozemek;
 - ✓ věnovat pozornost zajištění příjezdu pro zásahové složky do bezprostřední blízkosti obydlí (hasiči, policie, záchranná služba);
 - ✓ navrhnout dostatečnou síť občanské vybavenosti pro obyvatele včetně progresivního řešení parkování vozidel (podzemní garáže, hlídaná parkoviště);
 - ✓ vytvářet bezpečná a přehledná sportoviště pro děti a mládež (pískoviště, hřiště);
 - ✓ vytvářet výsadbou zeleně (květiny, keře, stromy) a její sadovou úpravou přehledné a příjemné životní prostředí;
- c) společné a odpovědné projednání celého stavebního záměru se všemi zainteresovanými subjekty, včetně budoucích nájemníků;
- d) racionalizaci využití sil a prostředků. Konečný stav musí odrážet veškerá důležitá hlediska stavby:
 - ✓ užité vlastnosti z hlediska bydlení;
 - ✓ pocit bezpečí pro jejich obyvatele;
 - ✓ kulturnost bydlení i jeho okolí;
 - ✓ finanční efektivitu.

Již při výběru stavebních pozemků a při přípravě staveb pro územní řízení je třeba zvažovat, zda bude zabezpečení – ochrana bytů – ve standardním vybavení či v možné nabídce. Výsledkem této koncepce je racionální využití investic, kdy je možné při výstavbě inženýrských sítí instalovat speciální síť, která není závislá na síti telekomunikační. Dalším výsledkem je racionalizace při projekci, montáži a servisu zabezpečovacích zařízení v jednotlivých bytech (předem typizované projekty).

Navíc bude možné při vhodně navrženém typizovaném projektu řešit bez velké pracnosti a finančních nákladů i nadstandardní požadavky uživatele domácnosti. V této fázi je proto nutné počítat s:

- ✓ projektem zabezpečení pro bytovou jednotku (zařízení typizované podle kategorie rizik);
- ✓ přenosem signálu na pult centralizované ochrany, který bude umístěn nejlépe ve středu sídlištního celku (drátové propojení bytů na pult centralizované ochrany, radiový přenos dat);
- ✓ projekčním zajištěním služebny pultu centralizované ochrany.

Takto zbudovaná síť je vyvedena do jednoho místa s umístěným pultem centralizované ochrany (podmínkou je zajištění zákroku policie nebo soukromé bezpečnostní služby). Koncipované skupinové zabezpečení objektu má celou řadu výhod:

- ✓ výrazné snížení kriminality v dané lokalitě;
- ✓ zvýšení bezpečnosti majetku a zdraví občanů. S tím souvisí i možnost dohody s pojišťovnami na určitých slevách z pojistného;
- ✓ racionální využití lidských sil, materiálu a finančních prostředků při projekci, montáži a servisu;
- ✓ vícenásobné využití pultu centralizované ochrany – sociální okruh (připojení občanů, kteří vyžadují trvalou péči), technologický okruh (sledování havarijních stavů při úniku vody, plynu) apod. [10]

2.3 Integrované poplachové systémy

Majetková kriminalita (zejména krádeže vloupáním) má stoupající tendenci a na zabezpečení rodinných domů či bytů bude kladen stále větší důraz. Technické prostředky ochrany – bezpečnostní systémy – se tak stávají nedílnou součástí nové výstavby a s jejich začleněním je nutno počítat již v samotném počátku územního plánování. Instalace nezávislých rozvodů v rámci výstavby inženýrských sítí nám v budoucnu přinese nejen úsporu finančních prostředků, ale odpadnou nám i problémy s jejich dodatečným budováním.

Integrované systémy představují soubor tvůrčích technických činností spojených především s problematikou návrhu, zpracováním projektové dokumentace a instalací systémů, jejichž hlavním přínosem je zvýšení bezpečnosti zařízení, prostorů, objektů, oblastí nebo aglomerací a zároveň zajištění vzájemné součinnosti poplachových systémů s ostatními nepoplachovými systémy.

Integrace poplachových systémů představuje moderní způsob využití současných technologických možností prvků zabezpečovacích, kamerových, přístupových, tísňových systémů a systémů přivolání pomoci. Uvedené aplikace je možno integrovat navzájem nebo doplnit o systémy nepoplachové a tím zabezpečit efektivní aplikaci automatizačních procesů v rezidenčních, komerčních i průmyslových objektech.

Integrované poplachové systémy prezentují produkt reagující zejména na rostoucí potřeby zákazníků v oblasti bezpečnosti a rovněž v rámci realizace komfortnějšího ovládání dalších technologií v objektech.

2.3.1 Terminologie integrovaných poplachových systémů

Následující přehled představuje popis vybraných základních pojmů spojených zejména s vymezením základních prvků a jejich vazeb aplikovaných v integrovaných poplachových systémech.

Integrovaný poplachový systém IPS

Systém mající jedno nebo více společných zařízení, alespoň jedním, z nichž je poplachová aplikace.

Bezpečnost

Souhrn opatření, která mají předcházet riziku vzniku hrozby ohrožení chráněných zájmů nebo také žádoucí stav, kdy jsou na nejnižší míru snížena rizika plynoucí z hrozeb.

Střežený prostor

Část budovy a/nebo prostoru, kde může být prostřednictvím poplachového zabezpečovacího a tísňového systému detekováno vniknutí, pokus o vniknutí, nebo aktivace tísňového prostředku.

Zóna

Stanovená oblast střeženého prostoru, v níž mohou být detekovány stavy vloupání, pokusu o vloupání nebo aktivace tísňového zařízení. Oblastí může být vždy samostatně a jednoznačně detekovatelný prostor (např. místnost, pozemek) nebo také vstupní prvek (např. dveře, okno).

Detektor

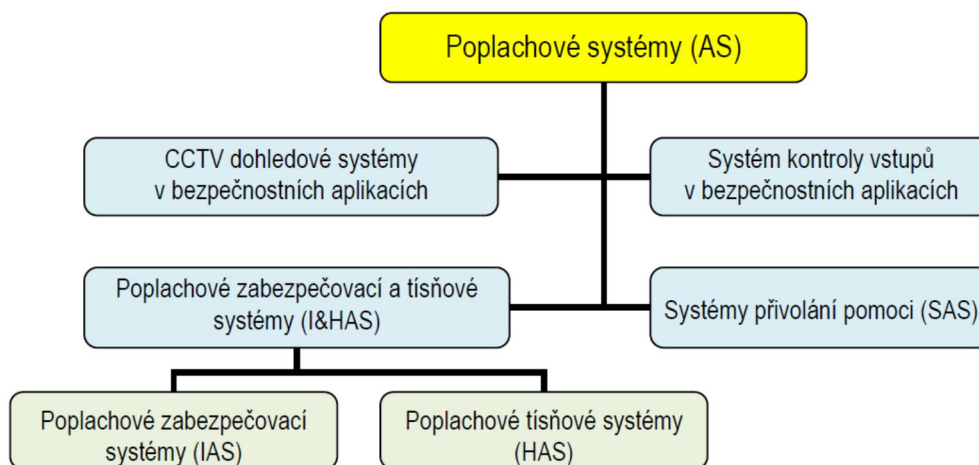
Prvek určený k vyslání poplachového signálu nebo zprávy jako odezvy na detekci abnormálního stavu, indikující přítomnost nebezpečí. Detektory můžeme klasifikovat dle různých kritérií, např. dle fyzikálního principu činnosti (elektromechanické, elektromagnetické, elektroakustické), možnosti detekce (pohybu, otevření, tříštění skla), dle místa instalace (vnitřní, venkovní) nebo dle snímané fyzikální veličiny (teplota, tlak, zvuk atd.).

Poplach

Upozornění (výstraha) na přítomnost nebezpečí pro život, majetek nebo okolní prostředí.

Poplachový systém

Elektrická instalace, která reaguje na manuální podnět nebo automatickou detekci přítomnosti nebezpečí.



Obr. 5 Klasifikace poplachových systémů [15]

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém PZTS (intrusion and hold-up alarm system, I&HAS)

Kombinovaný systém určený k detekci poplachu vniknutí a tísňového poplachu. V současné době je stále ještě poměrně často používán starší termín EZS, a to ve významu elektrický zabezpečovací systém nebo elektronický zabezpečovací systém.

- ✓ Poplachový zabezpečovací systém (intrusion alarm system, IAS) postrádající funkci detekce přepadení je určený k detekci a signalizaci přítomnosti, vniknutí nebo pokusu o vniknutí narušitele nebo lupiče do střežených prostorů.
- ✓ Poplachový tísňový systém (hold-up alarm system, HAS) postrádající funkci detekce vniknutí poskytuje uživateli možnost úmyslného vyvolání poplachového stavu.

Dohledový systém (closed circuit television, CCTV)

Systém obsahující kamerovou sestavu, zobrazovací a další přídatná zařízení, nezbytná pro přenos a obsluhu při sledování definované bezpečnostní zóny. Základním přínosem sledovacích systémů je zachytit obrazy scény, následně je zpracovat a poté zobrazit operátorovi. Tato podstata systému je popisována jako video prostředí, které je definováno následujícími funkcemi: zachycení – generování video obrazu, propojení – přenos a směrování video obrazu a řídicích signálů, zpracování – zobrazení, uchování a analýza obrazu.

Systém kontroly vstupů (access control system, ACS)

Systém obsahující všechna konstrukční a organizační opatření, včetně těch, které se týkají zařízení nutných pro řízení vstupů. Mezi výše zmiňovaná zařízení patří např. jednotky řízení vstupů, snímač místa přístupu, rozhraní místa přístupu, výstupní ovládací prvky. Systémy kontroly vstupů představují jednu z často využívaných aplikací, které mohou zajistit např. ovládání spolupracujícího poplachového zabezpečovacího systému, kamerového systému nebo ve spolupráci s nepoplachovými aplikacemi měření a regulace podpořit regulaci osvětlení a vytápění. Tyto systémy mohou také zajistit data pro ekonomické systémy organizace.

Systém přivolání pomoci (social alarm system, SAS)

Poplachový systém poskytující prostředky k přivolání pomoci, který je určen pro použití osobami, které mohou být považovány za osoby žijící v ohrožení.

Poplachové přijímací centrum PPC

Trvale obsluhované vzdálené středisko, do něž se přenáší informace o stavu jednoho nebo více poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů.

Aplikace

Zařízení využívané pro specifické účely (detekce vniknutí pachatele, tísňového poplachu, detekce a výstraha v případě požáru, ovládání osvětlení, klimatizace atd.). Tyto zařízení dělíme do dvou skupin:

- ✓ poplachová aplikace – aplikace určená na ochranu života, majetku nebo prostředí. Mezi poplachové aplikace řadíme: poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (I&HAS), systémy přivolání pomoci (SAS), uzavřené televizní okruhy používané pro účely zabezpečení a dohledu (CCTV), systémy kontroly vstupu (ACS), elektrickou požární signalizaci (EPS), poplachové systémy vlivu prostředí a poplachové systémy výtahů;
- ✓ nepoplachová aplikace – systémy určené k ovládání a systémy, jejichž primární funkcí není ochrana života, majetku a/nebo prostředí. Mezi nepoplachové aplikace řadíme např. systémy: osvětlení, vytápění, klimatizace, ventilace, zavlažování, vysoušení, správy budov, řízení energetických systémů, dopravní aplikace, zemědělské aplikace (např. automatizované krmení) atd.

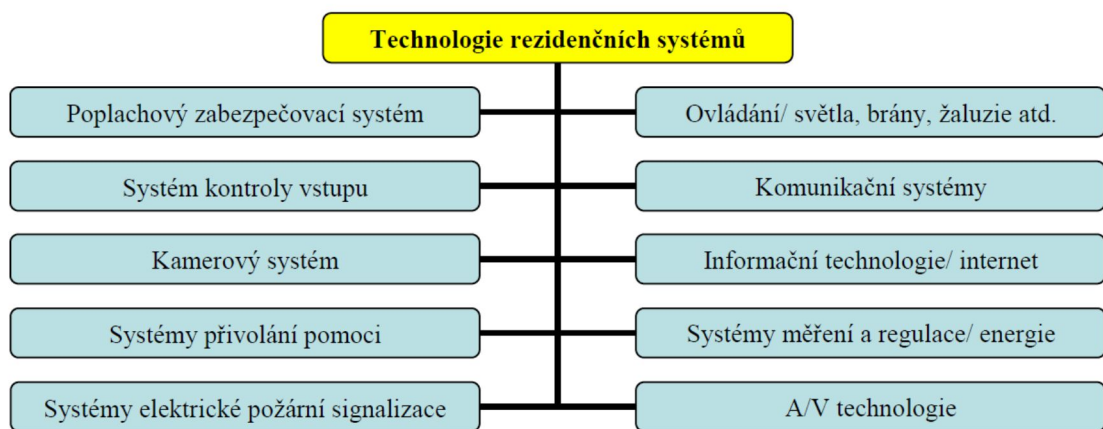
Vzájemná integrace poplachových a nepoplachových aplikací je v praxi řešena formou různých technických řešení, počínaje jednoduchým propojením vstupních/výstupních kontaktů až po sofistikované softwarové nadstavby. V současné době upravuje danou problematiku jediný technický předpis: ČSN CLC/TS 50398 Poplachové systémy – Kombinované a integrované systémy – Všeobecné požadavky, přičemž tento dokument, jak už z názvu vyplývá, řeší všeobecné požadavky na IPS a dále zejména definuje základní typy jeho konfigurací.

2.3.2 Integrované systémy v rezidenčních objektech

Pojem rezidenční objekty je chápán jako objekty určené pro bydlení (rodinné domy, bytové domy atd.). Nicméně v souvislosti s aplikací poplachových systémů, systémů domácí automatizace nebo integrovaných poplachových systému se častěji setkáváme s pojmem rezidenční systémy.

Současný stav v obytných objektech je možno charakterizovat v následujících bodech:

- ✓ instalace a vybavení poměrně velkým množstvím ovládané techniky (osvětlení, vytápění, audiovizuální technika, žaluzie, čerpadla atd.);
- ✓ jednotlivá zařízení, přístroje nebo systémy mají vlastní způsob ovládání (dálkový ovladač, klávesnice, panel atd.);
- ✓ často složitá obsluha ovládaných zařízení;
- ✓ ovládaná zařízení neposkytují zpětnou vazbu;
- ✓ zákazníci (uživatelé) požadují techniku bez nutnosti studování návodů a potřeby pamatovat si informace o způsobech ovládání zařízení;
- ✓ růst požadavků na ovládání techniky z prostor celého domu i dálkově (mobilní telefony, webové rozhraní, radiová pojítka);
- ✓ nárůst staveb „inteligentních domů“ (stavby zajišťující vnitřní prostředí, komfort, bezpečnost, komunikaci a další funkce s využitím vlastností použitých stavebních konstrukcí, technologií a řídicích systémů) a pokles ceny takových instalací.



Obr. 6 Poplachové a nepoplachové aplikace v rezidenčních systémech [15]

Zákazníci požadují zpravidla zajištění komfortu služeb (např. ovládání vytápění, osvětlení, zavlažování, stínění atd.) s minimálními nároky na obsluhu (jednoduché ovládání, nízké pořizovací náklady).

Na základě výše uvedených informací o možnostech použití jednotlivých poplachových a nepoplachových aplikací, požadavků zákazníků a současném stavu je možné závěrem shrnout přínosy rezidenčních systémů do těchto bodů:

- ✓ snadné a intuitivní ovládání jednotlivých subsystémů;
- ✓ inteligentní osvětlení prostor;
- ✓ modularita návrhu a řešení připojení stávajících systémů;
- ✓ možnost následných dodatečných instalací – rozšíření (bezdrátové);
- ✓ cenově dostupná řešení;
- ✓ automaticky generované uživatelské rozhraní (k dispozici ovladače, TV, panely, mobilní telefony, webové aplikace);
- ✓ optimalizace řízení teploty;
- ✓ zajištění informovanosti o situaci v objektu;
- ✓ zvýšení bezpečnosti objektu;
- ✓ snadná distribuce A/V produktů do jednotlivých místností objektu;
- ✓ úspora energií (elektřina, plyn, voda, paliva). [15]

2.3.3 Stupeň zabezpečení

Úroveň jednotlivých ochran by měla odpovídat hodnotě chráněných aktiv. Je neefektivní vynakládat na bezpečnostní opatření náklady, které převyšují samotnou hodnotu chráněných aktiv. Samotná bezpečnostní opatření vyjadřující stupeň zabezpečení, by měla odpovídat předpokládaným schopnostem narušitele. Stupeň zabezpečení celého poplachového zabezpečovacího systému je dán nejnižším stupněm zabezpečení kteréhokoliv z použitých komponentů, včetně detektoru narušení.

- ✓ Stupeň 1: nízké riziko – předpokládá se, že narušitel má malou znalost poplachových zabezpečovacích systémů a má omezený sortiment snadno dostupných nástrojů.
- ✓ Stupeň 2: nízké až střední riziko – předpokládá se, že narušitel má omezené znalosti poplachových zabezpečovacích systémů a používání běžného náradí přenosných přístrojů.
- ✓ Stupeň 3: střední až vysoké riziko – předpokládá se, narušitel je obeznámen s poplachovými zabezpečovacími systémy a má rozsáhlý sortiment nástrojů a přenosných elektronických zařízení.
- ✓ Stupeň 4: vysoké riziko – používá se, má-li zabezpečení prioritu před všemi ostatními hledisky. Předpokládá se, že narušitel je schopen nebo má možnost zpracovat podrobný plán vniknutí a má kompletní sortiment zařízení včetně prostředků pro náhradu rozhodujících komponentů poplachových zabezpečovacích systémů. [13]

Dílčí závěr

Možnosti prevence kriminality z hlediska výstavby obytných budov je třeba řešit již v samotné fázi projektování, kdy je nutné zabývat se vyhodnocením předmětné lokality jako celku a pečlivě stanovit typ a rozměr opatření, která povedou k eliminaci kriminogenních faktorů. Novou výstavbu je žádoucí navrhnout v souladu se základními zásadami, které nelze při zpracování projektové dokumentace v žádném případě podcenit. Opomenutí této problematiky v rámci přípravy projektu a její následné řešení až po realizaci výstavby, by s největší pravděpodobností vedlo k neadekvátnímu navýšení finančních prostředků a požadované zabezpečení by mohlo být „ex post“ dosahováno jen velmi komplikovaně.

Integrované poplachové systémy se stávají nedílnou součástí nové výstavby a je jim proto potřeba věnovat zvláštní pozornost. Jedná se o produkt, který reaguje zejména na rostoucí potřeby zákazníků v oblasti bezpečnosti a také v rámci realizace komfortnějšího ovládání dalších technologií v rezidenčních objektech. S jejich začleněním je tak nutno počítat již v samotném počátku územního plánování. Projektant by se měl velmi dobře orientovat v uvedeném názvosloví a měl by si být vědom všech aspektů, které je třeba vzít do úvahy při stanovení úrovně ochrany konkrétní výstavby (popř. konkrétního zabezpečovaného objektu).

3 MOŽNOSTI PREVENCE KRIMINALITY Z HLEDISKA KONSTRUKCE OBYTNÝCH BUDOV

Prevenici kriminality z hlediska konstrukce obytných budov musíme chápat v širších souvislostech. Bezpečnost subjektu je myšlena jako stav, kde rizika plynoucí z hrozeb jsou redukována na akceptovatelnou úroveň. Má-li se subjektu zajistit bezpečnost, musí být známy základní hrozby, které mu mohou způsobit újmu. Mezi tyto hrozby v současnosti patří činnost kriminálních živlů či jiných osob, jejichž cílem je zcizení, neoprávněné nakládání, poškození nebo úplné zničení chráněných aktiv.

Ochrana v obecném pojetí představuje vytvoření bezpečného prostředí pro daný subjekt. Realizace ochrany představuje návrh a sladění všech dostupných prostředků, které zajistí požadovanou nebo definovanou bezpečnost. Výsledná bezpečnostní opatření jsou schopna potenciálního narušitele odradit od jeho činu, zamezit jeho provedení, případně jej zpomalit při zcizení aktiv.

Soudobý systém zajištění bezpečnosti objektu (ochrany majetku) zpravidla zahrnuje:

- ✓ organizační a režimová opatření;
- ✓ fyzickou ochranu;
- ✓ mechanickou a technickou ochranu. [13]

Cílem mechanických zábranných systémů a technických prostředků ochrany je podpořit realizaci organizačních a režimových opatření, zkvalitnit činnost fyzické ostrahy a odradit narušitele od jeho činu, případně významně ztížit činnost a prodloužit dobu jeho přístupu k chráněným aktivům.

V rámci prevence kriminality z hlediska konstrukce obytných budov se blíže zaměříme na mechanické zábranné systémy. Prostředky technické ochrany jsou popsány v kapitole 2.3 Integrované poplachové systémy.

3.1 Mechanické zábranné systémy

Mechanické zábranné systémy považujeme za základní prvek ochrany objektů a osob v průmyslu komerční bezpečnosti. Pod mechanické zábranné systémy řadíme veškeré mechanické prvky, které ztěžují násilné vniknutí nepovolané osoby do chráněné zóny nebo objektu, především přes oplocení nebo cestou dveřních nebo okenních otvorů, případně manipulaci nepovolané osoby s chráněnými předměty v zabezpečeném objektu. [19]

Základní úlohou mechanických zábranných systémů je vytvořit pevnou hranici (překážku) definovanou určitým odporem proti destruktivnímu narušení. Mechanické zábranné systémy poskytují ochranu svou mechanickou pevností. Doba, kterou musí pachatel vynaložit na její překonání, je v mnohých případech delší, než je pro něj únosné. Z hlediska záměru se jedná zejména o zabránění:

- ✓ násilnému proniknutí osob do chráněného prostoru;
- ✓ znehodnocení techniky a zařízení uvnitř chráněného prostoru;
- ✓ krádeži předmětů a dalších hodnot z chráněného prostoru;
- ✓ možnosti umístění nebezpečného předmětu v chráněném prostoru.

Průlomová odolnost – podstatným prvkem v oblasti mechanických prvků zábranného systému je jejich bezpečnostní úroveň. Je mírou odolnosti proti vloupání. Každý mechanický zábranný systém je překonatelný v určitém reálném čase. Úkolem zabezpečovací techniky je posunout tento časový termín do pásma bezpečnosti, tzn. do doby, kdy ohrožený zábranný systém je již pod další ochranou, např. fyzickou. Doba překonání mechanického zábranného systému záleží na kvalitě systému, znalosti konstrukce překonávaného zařízení, umístění, druhu a kvalitě použité techniky (nástrojů) pro překonání zabezpečení a možnosti použití energetických zdrojů.

Vlastní stupeň pasivní odolnosti (což je vyjádření příslušné bezpečnostní úrovně objektu) vyjadřuje vztah maximálního prodloužení časového intervalu Δt , který je potřebný pro překonání bezpečnostního zařízení (průnik do oblasti chráněného zájmu), podle vzorce:

$$\Delta t = t_2 - t_1 \text{ [min]}$$

Δt – časový interval potřebný k překonání překážky – odporový čas [min];

t_1 – čas zahájení práce na překonání zábrany [min];

t_2 – čas ukončení práce překonáním zábrany [min].

Pro potřeby ochrany objektu se stanovuje doba průlomové odolnosti. Jedná se o stanovení minimální doby průlomové odolnosti podle použitého mechanického zabezpečovacího systému. Minimální čas potřebný pro překonání zabezpečení otvorových výplní je uveden v tabulce 3. Tento čas je přiřazen podle bezpečnostní třídy a stanoven empiricky podle předpokládaného způsobu napadení.

Mechanické zábranné systémy ovšem nejsou schopny beze zbytku objekty skutečně zabezpečit. Aby se ztížila činnost pachatelům, tyto prvky se kombinují a vzájemně doplňují.

Do kategorie mechanických zábranných systémů patří ploty, branky a brány, závory, zdi budov, podlahy, stropy, střechy, dveře, okna, bezpečnostní skla, mříže, zámky, úschovné objekty (trezory) aj., které svými vlastnostmi brání fyzickému pohybu narušitele.

Mechanické zábranné systémy se zpravidla rozdělují do tří skupin podle prostorového zařazení:

- ✓ MZS obvodové (perimetrické) ochrany;
- ✓ MZS plášťové ochrany;
- ✓ MZS předmětové ochrany.

3.1.1 MZS obvodové (perimetrické) ochrany

Perimetrická ochrana představuje souhrn bezpečnostních opatření uplatněných na obvodu pozemku (parcely) chráněného objektu a v prostoru mezi jeho hranicí a chráněným objektem. Perimetrem (nebo také obvodem objektu) je jeho katastrální hranice, která bývá vymezena přírodními nebo umělými bariérami (plot, zeď, vodní tok). Cílem perimetrické ochrany je především odstrašení, odhalení a zpoždění narušitele. Perimetrická ochrana by měla signalizovat narušení obvodu objektu. Detektory narušení použité v rámci perimetrické ochrany mají obvykle delší dosah a užší detekční charakteristiku a musí splňovat požadavky vyšší klimatické odolnosti a být odolné vůči planým poplachům. Vzhledem k různorodosti vnějšího venkovního prostředí i široké škále pohybujících se objektů bývá odolnost vůči planým poplachům problematickou. V současnosti se stává perimetrická ochrana samostatnou oblastí technické ochrany. Výrobci se zaměřují na vývoj a zavedení technických prostředků komplexního zajištění perimetru. [13]

Mezi MZS obvodové ochrany patří zejména různé druhy oplocení, bariér, zdí nebo jejich kombinací, ale také brány, závory apod. Tyto systémy můžeme rozdělit do několika skupin.

a) Bariéry s nízkou pasivní bezpečností

Tyto bariéry v podstatě ohraničují prostorově území a chrání tak před nežádoucím vstupem. Z hlediska bezpečnosti jsou velmi lehce překonatelné, používají se zejména na ochranu zahrad, parků, sportovních zařízení apod. Jedná se především o živé ploty, dřevěné ploty, drátěné ploty, ocelové mříže a ploty ze stavebních materiálů (cihla, kámen, beton).

b) Bariéry se zvýšenou pasivní bezpečností

Jedná se o pevné oplocení speciální konstrukce nebo mobilní cívkové bariéry. Patří sem ocelové pletivo různé konstrukce, bariéry z žiletkového drátu, pevné statické bariéry, mobilní cívkové bariéry, stěnové a palisádové bariéry.

c) Bariéry se zaručenou pasivní bezpečností

Jedná se o oplocení speciální konstrukce s výškou až 5 metrů používané k obvodové ochraně objektů s vysokým stupněm rizika, jako jsou věznice, vojenské objekty, strategické průmyslové objekty aj. Můžeme je rozdělit na bezpečnostní ploty přímého – rovného tvaru a bezpečnostní ploty ohnutého – zakřiveného tvaru.

d) Doplnkové zábrany

Tyto systémy se obvykle nepoužívají samostatně, ale zvyšují pasivní bezpečnost již existujících mechanických zábran. Dělí se na vrcholové a podhrabové zábrany. U vrcholových zábran se nejčastěji jedná o konstrukce z ostnatého nebo žiletkového drátu případně pevné nebo otočné hroty. Podhrabové zábrany chrání v případě měkkého podloží před podlezením nebo podhrabáním. Patří sem podhrabové desky, pevné podezdívky a ochranné ocelové rošty.

e) Vstupy a vjezdy

Jsou součástí obvodové bariéry objektu a zabezpečují vstup nebo vjezd do chráněného objektu. Zajišťují bezpečnost před volným proniknutím na chráněný pozemek, ale také spojení mezi volně přístupným prostorem a prostorem kontrolovaným. Výrazně ovlivňují bezpečnost objektu, počet těchto jednotek by měl být minimální z důvodu jednodušší kontroly vstupu do objektu. Tyto systémy můžeme rozdělit na vstupy pro osoby:

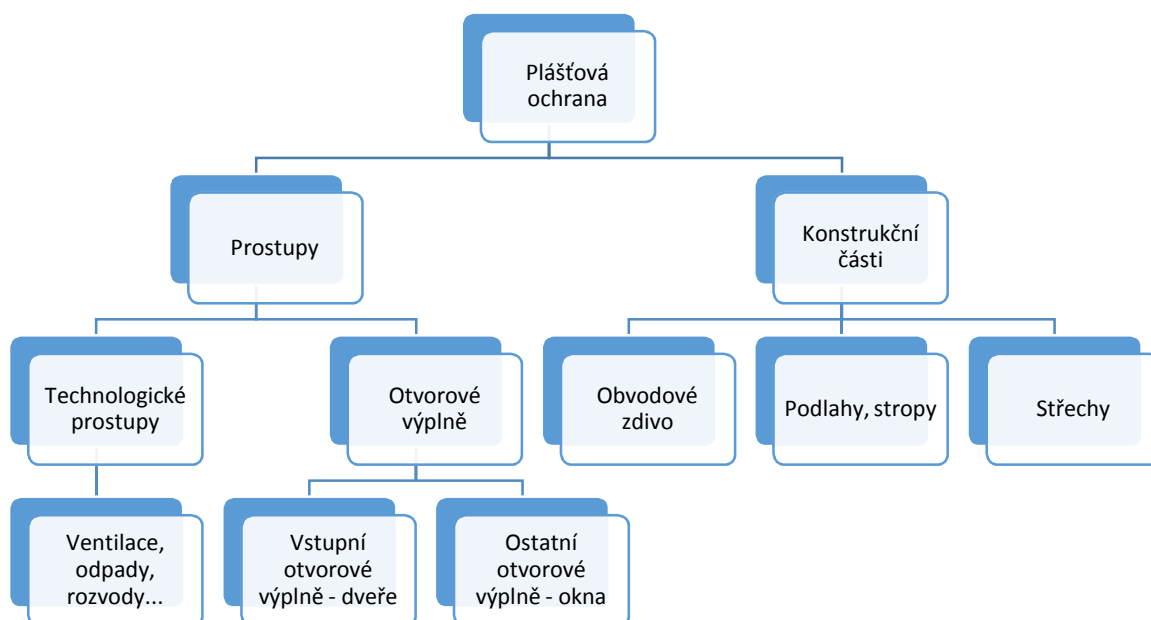
- ✓ branky – jsou vyrobené ze stejného materiálu jako plot, jednokřídlé;
- ✓ turnikety – umožňují vstup po jednotlivcích, vnitřní/vnější, nízké/vysoké;
- ✓ bezpečnostní propusti – jsou využívány na zabezpečení vstupu do prostorů s nutností vysoké ochrany;

a vstupy pro dopravní prostředky:

- ✓ brány – jednokřídlé/dvoukřídlé, posuvné/otvírané/otočné/teleskopické (výsuvné);
- ✓ závory – mají z bezpečnostního hlediska pouze kontrolní funkci a nezabraňují násilnému vniknutí do objektu, vyžadují stálý dohled;
- ✓ doplnkové zařízení – výsuvné hřeby.

3.1.2 MZS plášťové ochrany

Plášťová ochrana je souhrnem bezpečnostních opatření realizovaných na plášti chráněného objektu, zpravidla budovy. Je jedním z nejdůležitějších zábranných prostředků v systému ochrany objektů. Cílem plášťové ochrany je znemožnění průchodu, zpoždění a odhalení narušitele. Z hlediska prevence je úlohou plášťové ochrany odradit narušitele od samotného útoku. Plášťovou ochranu tvoří stěny, okna, dveře, zámky a zámkové systémy, mříže, bezpečnostní fólie, kamerové systémy, detektory narušení atd. Detekční prvky plášťové ochrany se zpravidla umísťují zevnitř budovy. Detektory narušení mají plochou, ale širší detekční charakteristiku a kratší dosah. Pokud jsou detektory narušení umístěny vně budovy, musí rovněž splňovat požadavky na vyšší klimatickou odolnost. [13]



Obr. 7 Schéma rozdělení plášťové ochrany

Výše uvedené schéma podrobněji rozlišuje jednotlivé prvky plášťové ochrany. Konstrukční části budov, kam spadá obvodové zdivo, podlahy, stropy a střechy, jsou napadány jen zřídka. Jejich překonání je pro narušitele často zbytečně fyzicky a časově náročné. Naopak otvorové výplně (jedná se v podstatě o výplně stavebních otvorů v plášti budovy – okna, vikýře, dveře, vrata apod.) představují stálé potenciální riziko napadení a bez jejich kvalitního zajištění se relativně snadno překonávají.

Z hlediska zabezpečení objektu je potřebné věnovat pozornost i konstrukčním částem budov, které patří k přirozeným, ale významným zábranným prostředkům plášťové ochrany. Pro zajištění průlomové bezpečnosti je důležitá jejich mechanická odolnost, která je závislá především na druhu použitého materiálu, jeho síle, technologickém zpracování a celkové konstrukci objektu.

Podle použitého stavebního materiálu ve vztahu k průlomové odolnosti rozlišujeme dva druhy staveb.

a) Lehké stavby – jejich pasivní odolnost je velmi nízká a jsou vhodné pouze pro ohraničení prostoru nebo pro řešení vnitřních částí objektu, ne jeho pláště. Jednotlivé prvky těchto staveb jsou převážně z lehkých a snadno průrazných materiálů. Mezi takovéto stavby patří:

- ✓ sádkartonové nebo sádrovláknité příčky a výplně;
- ✓ vlnité a profilové plechy;
- ✓ zděné příčky z dutých cihel;
- ✓ betonové stěny bez výztuže do tloušťky 50 mm;
- ✓ stěny z tvárnic typu YTONG, YPOR apod.;
- ✓ sklobetonové stěny;
- ✓ ostatní snadno překonatelné materiály.

b) Pevné stavební konstrukce – takové konstrukce poskytují vyšší pasivní odolnost, která je závislá na použití materiálu s dostatečnou pevností, jako je např. plná cihla, kámen, beton apod. Riziko proražení stěny se snižuje s tloušťkou stěny a pevností použitého materiálu. Odolnost stavebních konstrukcí se může zvýšit také technologickým spojením více stavebních materiálů, jako je ocel, beton nebo speciální vlákna odolná proti prudkým mechanickým nárazům apod.

3.1.2.1 Otvorové výplně budov

Jedná se o výplně stavebních otvorů v plášti budovy, bez kterých se objekt zpravidla neobejde. Tyto otvorové výplně patří k slabinám mechanické ochrany a jsou proto ze strany útočníků nejčastěji využívány jako snadné překážky z hlediska překonání jejich odporu. Nejběžnějším způsobem vniknutí pachatele do objektu je vstup dveřmi nebo okny. Podle některých průzkumů byly v téměř 90 % bytových vloupání vstupní dveře pro pachatele lehce překonatelné a v 70 % pachatel vnikl do objektu velmi snadným vypáčením oken nebo rozbitím jejich skleněné výplně.

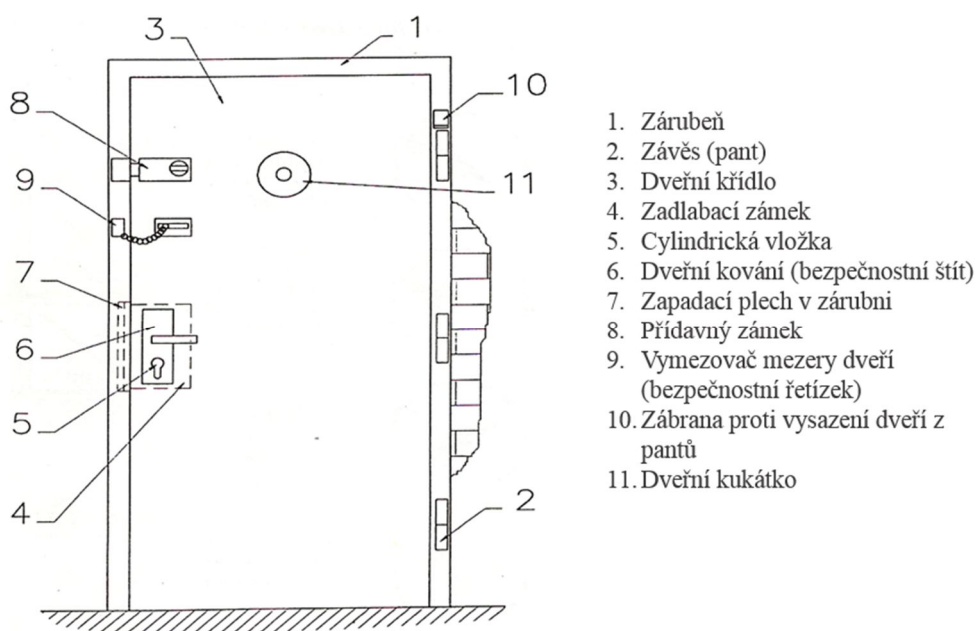
Z hlediska funkce a použití dělíme otvorové výplně na:

a) vstupní otvorové výplně – dveře, terasové dveře, vrata aj.;

Dveřní konstrukce z hlediska své funkčnosti uzavírají, resp. oddělují určitý prostor v objektu nebo prostor mezi objektem a vnějším prostředím. Tvoří tak součást vnitřních (příčkových) nebo obvodových (plášťových) stěn budovy, resp. objektu.

Mezi základní prvky vstupních otvorových výplní patří:

- ✓ ostění – část stavebního celku, v níž jsou umístěny zárubně pro vstupní dveře;
- ✓ zárubeň – rámová konstrukce průchozího dveřního otvoru ve stěně, která slouží k zavěšení dveřního křídla;
- ✓ závěsy (panty) – součást dveřního křídla i zárubně, slouží k uchycení dveří. Závěsy by měly být v desce dveří i v zárubni co nejlépe ukotveny, aby se nedaly snadno vypáčit;
- ✓ dveřní křídlo – musí být tuhé, pevné a nesmí se působením vnější síly v žádném místě prohnut tak, aby pachatel mohl nasadit páčidlo a dveře mechanicky zničit;
- ✓ zadlabací zámek se zámkovou vložkou – zabezpečovací zařízení ovládané klíčem (popř. elektromotoricky), pojištěné stavítky nebo závorníkem proti neoprávněnému vniknutí nebo nedovolené manipulaci;
- ✓ dveřní kování – ochranný štít vlastního zámku.



Obr. 8 Znázornění jednotlivých částí dveřního prostoru

Doplňkové prvky vstupních otvorových výplní zvyšují jejich pasivní bezpečnost. Jedná se zejména o:

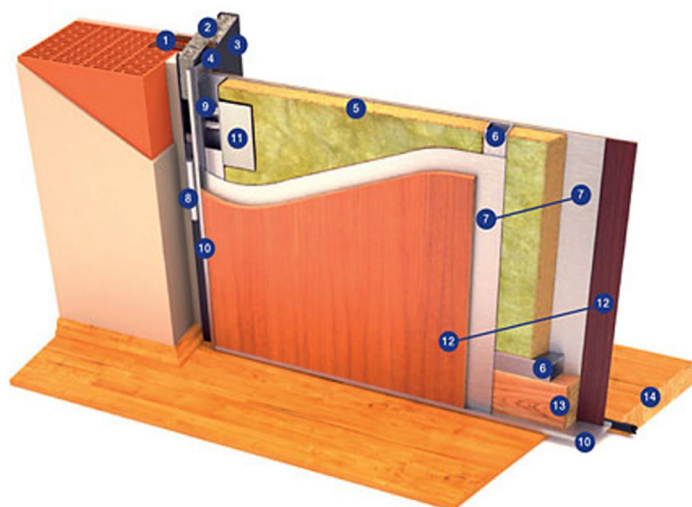
- ✓ přidavné zámky;
- ✓ bariérové závory;
- ✓ zábrany proti násilnému vysazení dveří;
- ✓ dveřní pojistné řetízky;
- ✓ dveřní zastavovače;
- ✓ dveřní kukátka.

Bezpečnostní dveře chápeme jako soubor speciálních stavebních a bezpečnostních prvků dveřního prostoru navržený tak, aby zvýšil odolnost dveří proti násilnému vniknutí. Mezi základní charakteristické vlastnosti konstrukčního řešení bezpečnostních dveří patří:

- ✓ pevná konstrukce pláště dveří se zvýšenou odolností proti průrazu;
- ✓ vyztužení nebo zesílení zárubní a jejich členění proti vysazení dveří;
- ✓ zvýšení počtu uzamykatelných a blokujících míst po celém obvodu dveří;
- ✓ vybavení dveří uzamykatelnými systémy odolnými proti překonání;
- ✓ protipožární odolnost.

Kritickým místem dveřního prostoru je dveřní křídlo a také místa, která jsou rozložena po obvodu dveří, zejména v oblasti ostění, zárubní, závěsů a uzamykacího mechanismu.

1. ocelové kotvy
2. betonová výplň zárubně
3. bezpečnostní zárubeň
4. obložka zárubně s těsněním
5. zvuková a tepelná izolace
6. ocelový skelet
7. oboustranné pancéřování
8. bezpečnostní panty s ložiskem
9. dvojité zamykací body
10. nerezové hrany
11. automatické zamykací body
12. povrch dveří
13. dřevěný hranol
14. práh s integrovaným těsněním



Obr. 9 Schéma bezpečnostních dveří 3. třídy [20]

b) ostatní otvorové výplně – okna, balkonové okna, vikýře aj.

Okenní konstrukce tvoří součást obvodových (plášťových) stěn budovy, resp. objektu a z hlediska své funkčnosti uzavírají, resp. oddělují určitý prostor objektu od vnějšího prostředí.

Mezi základní prvky, které zabezpečují okenní otvory, patří:

- ✓ ostění – část stavebního celku, v níž je umístěn okenní rám;
- ✓ okenní překlady a parapety – musí být vyzděny nebo vybetonovány až k rámu, aby mezi zdí a oknem nevznikla žádná mezera;
- ✓ rám – slouží k zavěšení okenního křídla, musí být pevný a ve zdi (ostění) pevně ukotvený;
- ✓ závěsy – jsou součástí okenního křídla i rámu, slouží k uchycení okna. Závěsy musí být pevně uchyceny v křídle okna i v rámu a musí být konstruovány a zabezpečeny tak, aby okno v uzavřeném ani mírně pootevřeném stavu nešlo vysadit nebo vypáčit;
- ✓ okenní křídlo – konstrukce musí být pevná v krutu, aby při pohybu okna nedošlo k prasknutí skla;
- ✓ kování a uzávěry – celoobvodové zabezpečovací zařízení ovládané klikou, kvalitní a bezpečné zejména u přízemních oken. Okenní křídlo musí být uzamykatelné i v poloze větrací štěrbin;
- ✓ sklo – nejslabší bezpečnostní článek okna., běžně se používají izolační dvojskla nebo trojskla;
- ✓ okenice – doplňkový bezpečnostní prvek, většinou uzamykatelný.

Charakteristické vlastnosti konstrukčního řešení **bezpečnostních oken** jsou obdobné jako u dveří:

- ✓ pevná konstrukce rámu a okenních křidel;
- ✓ zvýšení počtu uzamykatelných a blokujících míst po celém obvodu oken;
- ✓ bezpečnostní skla odolná proti rozbití;
- ✓ protipožární odolnost.

Nesmíme také zapomínat, že existuje rovněž celá řada bezpečnostních prvků, které zvyšují pasivní odolnost otvorových výplní. Jejich kvalita závisí na mechanické odolnosti použitého materiálu, způsobu zpracování a provedení montáže. Zpomalují postup pachatele do objektu, zamezují prohození cizích předmětů, dokážou lépe odolat násilnému vniknutí, chrání před střelbou nebo výbuchem.

Mezi velké množství druhů s různou třídou odolnosti patří především:

- ✓ mříže – jedny z nejstarších klasických mechanických zábran, podstatně zvyšují bezpečnost především zasklených ploch otvorových výplní. Konstrukce musí být tuhá, stabilní, nesmí se v celé své ploše prohnut a pruty se nesmí dát roztáhnout. Velikost ok mříží má zamezit především prolézání mřížemi a jejich snadné překonání (přestřižení, přeřezání, přebroušení apod.);
- ✓ rolety – působí především preventivně, jejich průrazná odolnost je nižší;
- ✓ žaluzie – mají stínící efekt, zabraňují nežádoucím pohledům;
- ✓ bezpečnostní sklo tvrzené nebo vrstvené – dokáže lépe odolat násilnému poškození;
- ✓ vrstvený polykarbonát – ekvivalent bezpečnostního skla;
- ✓ fólie na sklo – slouží ke zvýšení pasivní bezpečnosti prosklených otvorů, snižují riziko zranění při rozbití skleněné výplně, mohou plnit různé úkoly (např. ochranné, stínící, tepelně izolační, zneprůhledňující apod.).

Kvalitní zabezpečení otvorových výplní mechanickými zábrannými systémy ovlivňuje celkovou pasivní bezpečnost objektu. Všechny komponenty otvorových výplní musí mít odpovídající parametry pasivní bezpečnosti schválené atestem. Mechanické zábranné systémy musí zabezpečovat všechny přístupové cesty do objektu a musí být instalovány takovým způsobem, aby nemohly být z vnější strany demontovány nebo zničeny.

3.1.3 MZS předmětové ochrany

Předmětovou ochranu tvoří opatření vedoucí k zamezení zcizení a neoprávněné manipulaci s chráněnými aktivy. Chráněnými aktivy jsou obvykle cenné umělecké předměty, důležité dokumenty, peněžní hotovost, patentově chráněné vzory a další, z jakéhokoliv důvodu cenné, předměty (objekty). Předmětovou ochranu tvoří trezory, vitríny, skleněné tabule, kamerové systémy a poplachové zabezpečovací systémy. Detektory narušení by měly identifikovat bezprostřední přítomnost narušitele u chráněného předmětu nebo jakoukoliv manipulaci s ním. Detektory narušení předurčené k monitorování přítomnosti narušitele mají obvykle širokoúhlou a plochou detekční charakteristiku s krátkým dosahem. [13]

Trezory můžeme rozdělit podle konstrukce nebo účelu na:

- ✓ komorové – pevný stavební celek budovy se speciálními trezorovými dveřmi;
- ✓ komerční úschovné objekty – skříňové trezory, ohnivzdorné skříně, účelové trezory, ocelové a kartotékové skříně, příruční pokladničky a bezpečnostní zavazadla.

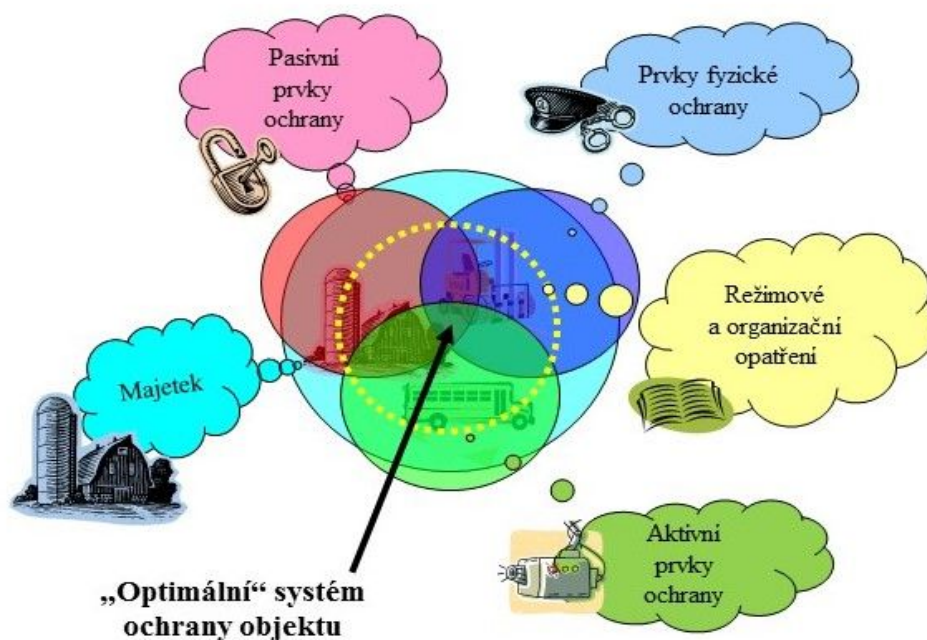
3.2 Systém ochrany objektů

Velmi podobný náhled na prevenci kriminality z hlediska konstrukce obytných budov nabízí doc. Ing. Tomáš Loveček, PhD. Systém ochrany objektů chápe jako systém realizovaný mechanicko-technickými, personálními a režimovými ochrannými opatřeními, resp. prvky.

Tato kapitola podrobně rozebírá zejména pasivní prvky plášťové ochrany objektů. Pozornost je zde věnována především stavebním částem budov (obvodové stěny, podlahy, stropy a střechy) a prostupům v plášti budov (stavební otvory) se zaměřením na používané stavební materiály, konstrukční řešení a výplně stavebních otvorů.

Ochranné opatření dělí na:

- a) pasivní prvky ochrany:
 - ✓ pasivní prvky předmětové ochrany;
 - ✓ pasivní prvky plášťové ochrany;
 - ✓ pasivní prvky obvodové ochrany;
- b) aktivní prvky ochrany;
- c) prvky fyzické ochrany;
- d) režimově-organizační opatření.



Obr. 10 Schéma účinného systému ochrany objektu [14]

Pasivní prvky ochrany slouží na odstrašení, zpomalení, resp. zastavení narušitele, zatímco aktivní prvky ochrany slouží na jeho následnou detekci. Neoddělitelnou součástí ochranného systému jsou prvky fyzické ochrany, které zabezpečují včasný zásah a zadržení narušitele. Prvky režimové ochrany pak zabezpečují správné a efektivní fungování existujících ochranných opatření.

Úloha každé z těchto skupin opatření je nezastupitelná. Zanedbání nebo opomenutí některé z nich může způsobit oslabení až disfunkci celého ochranného systému.

3.2.1 Pasivní prvky ochrany

Pasivní prvky ochrany jsou tvořené soustavou fyzických překážek, kdy primárním účelem je působit na narušitele tak, aby od svého úmyslu upustil. Pokud od svého úmyslu neupustí, je potom jejich úlohou vytvoření dostatečného časového zpoždění mezi okamžikem napadení strážného prostoru a dosažením jeho cíle, tj. ztížit nebo prakticky úplně znemožnit narušiteli proniknutí k chráněnému zájmu.

Každý pasivní prvek ochrany je překonatelný, a to v závislosti na množství vynaložené energie, času, fyzických dispozic/zručností narušitele a typu použitého náradí. V případě pokusu o překonání je každý z těchto prvků namáhaný např. v tahu, tlaku nebo stříhu. V reálných podmínkách jde o kombinované namáhání, na základě kterého vzniká průvodní jev ve formě vibrací a akustického vjemu. Jde o zvuk s různou akustickou intenzitou, který vzniká vibrací materiálu jako reakce na odpor kladený zábranou při násilném působení na její integritu pomocí určitého nástroje. Vyvolaná zvuková kulisa se potom stává velmi nepříjemným průvodním jevem této činnosti a může sloužit jako impulz pro detekci narušení strážného prostoru (např. vrtání, páčení, řezání, bourání).

3.2.1.1 Pasivní prvky obvodové ochrany

Jsou první překážkou pro potenciálního narušitele a slouží k upozornění osob, že vstupují do vymezeného prostoru, případně slouží ke ztížení nebo zabránění vstupu osob do strážného prostoru nebo jeho zón. Primární funkcí prvků obvodové ochrany je jasné a nepřehlédnutelné určení hranic strážného prostoru a navedení narušitele k výběru jednoduššího místa k překonání dané zóny, které je vhodnější pro detekci a následný zákrok. Důležitým kritériem je i požadavek na estetiku, maskování a sladění s okolím, při zachování co největších časových hodnot průlomových odolností.

Pasivní prvky obvodové ochrany se dělí do pěti skupin:

- ✓ drátěné ploty;
- ✓ zdi;
- ✓ vrcholové zábrany;
- ✓ podhrabové překážky;
- ✓ vstupy, vjezdy a jiné vstupní jednotky (např. brány – průmyslové, komerční, garážové, s otočným křídlem, výkyvné, kloubové, skládací, posuvné, svisle posuvné, resp. dělené; zpomalovače; turnikety; retardéry; závory).

3.2.1.2 Pasivní prvky plášťové ochrany

Základním prvkem plášťové ochrany, který slouží proti vniknutí narušitele do strážného prostoru, je stavební konstrukce, která tvoří vnější hranici objektu (např. obvodové stěny/zdi, podlahy, stropy, střechy).

Podle původu je rozdělujeme na:

- ✓ přírodní stavební materiály (např. stavební kámen – lomový kámen, stavební prvky z kamene, kamenivo; dřevo – smrk, jedle, borovice, dub nebo buk);
- ✓ umělé stavební materiály (např. plasty a plastické hmoty – polymery, polykondenzáty; lepidla – rostlinného nebo živočišného původu: tuhé, tekuté, rozpouštědlové, disperzní; tmely; nátěrové látky – fermežové, lakové, emulzní, transparentní, pigmentové; pojiva; kovy – železné: železo, ocel, litina, neželezné: lehké a barevné kovy – hliník a jeho slitiny, měď, zinek, olovo, cín; bitumeny – asfalty, dehty, smůly; izolační látky různého původu – vláknité, tvarované, sypké; keramické materiály – cihly, tvárnice, pálená krytina, dlaždice; žáruvzdorná keramika – šamot, dinas, magnetit; sklo);
- ✓ kombinované (např. vzdušné – vzdušné vápno, sádrové maltoviny, hořečnaté pojivo; hydraulické maltoviny – hydraulické vápno, cement; beton – cementový, sádrový, asfaltový, plastbeton, železobeton, pórobeton, mezerový beton).

Podle konstrukce je můžeme rozdělit na:

- ✓ horizontální (nosné) konstrukce (stropy, podlahy, střechy);
- ✓ vertikální (nosné) konstrukce (stěny, zdi, sloupy);
- ✓ diagonální konstrukce (žebříky, schody, rampy).

- a)* Horizontální nosné konstrukce – rozdělují prostor budovy ve vertikálním směru na jednotlivé podlaží. Stropy musí splňovat požadavky na nosnost, stabilitu a tuhost. Mezi stropní konstrukce patří klenby, desky, trémové/žebírkové/kazetové stropy, hříbové a bezprůvlakové stropy. Podle materiálu je můžeme rozdělit na dřevěné, keramické, železobetonové, sklobetonové, ocelové a kombinované. Podlahové konstrukce se skládají z podkladových vrstev, izolačních podložek a nášlapných vrstev. Podle materiálu nášlapné vrstvy je dělíme na dřevěné (např. parkety), na dlažby z dlaždic (keramických, kameninových, cihlových, betonových, teracových, čedičových, xylolitových, asfaltových, gumových, kovových), na mazaniny zhotovené litím, hutněním, stíráním a válcováním mazaniny (např. z betonu, asfaltu, sádry, vápenné malty a hliněné směsi) a na povlakové podlahy lepené nebo kladené na podklad (např. linoleum, guma, korkové parkety).

Střecha ukončuje budovu nad jejím nejvyšším podlažím. Podle sklonu střešní roviny je dělíme na ploché (0-10°), šikmé (10-45°), strmé (>45°), zalomené a zakřivené. V závislosti na použitém materiálu můžeme hovořit o střeších s nosnou konstrukcí dřevěnou, kombinovanou ze dřeva a ocele, železobetonovou nebo z předpjatého betonu, kovovou (ocel, hliník) a konstrukcí z plastických hmot.

- b)* Vertikální nosné konstrukce – přenášejí zatížení budovy do základů, jsou součástí celého konstrukčního systému budovy. Podle jejich uspořádání, stavebního řešení a spojení s ostatními prvky můžeme rozdělit konstrukční systémy budov do několika kategorií. Podle technologie je můžeme rozdělit na zděné, monolitické a montované. Podle použitého materiálu je dělíme na betonové, železobetonové, z předpjatého betonu, ocelové – plechy hladké a s upraveným povrchem, pozinkované, smaltované, dřevěné a zděné. Podle rozmístění hmot se dělí na podlouhlé, příčné, obousměrné, jádrové a kombinované – obvodové, halové. A z hlediska statického a funkčního uspořádání je můžeme rozdělit na sloupové, stěnové, prostorové a kombinované.

Za otvor ve stavební konstrukci chráněného objektu se považuje otvor, kterým lze prostrčit šablonu s rozměry uvedenými v následující tabulce.

Tab. 2 Rozměry otvorů ve stavební konstrukci [14]

Tvar otvoru	Rozměr
Obdélník	400 mm x 250 mm
Elipsa	400 mm x 300 mm
Kruh	průměr 350 mm

Tyto otvory je potřebné zajistit dalšími pasivními prvky plášťové ochrany, jako jsou bezpečnostní uzávěry/otvorové výplně (okna – otevíratelná/neotevíratelná, jedno/dvoj/trojsklo, otočná/sklonná/výkyvná, symetrická/asymetrická, skládaná horizontálně/vertikálně; dveře – vnější/vnitřní, otočné/posuvné/skládací, jedno/dvou/vícekrídle; mříže; bezpečnostní rolety/okenice – svinovací/tabulové; clony – benátské/svinovací/vertikální/skladné/zatemňující) a jejich konstrukční prvky (např. uzamykací systémy jako jsou zámkové cylindrické vložky, resp. zadlabací zámkové; stavební zámkové; konstrukce zárubeň/okenní rám; ostění; dveřní/okenní křídlo; závěsy; kování/štít dveřního křídla; prahy; držadla; průzory; větrací prvky; bezpečnostní zasklení – tvrzené/vrstvené/bezpečnostní fólie; okenní překlady; parapety atd.).

3.2.1.3 Pasivní prvky předmětové ochrany

Předmětová ochrana je posledním stupněm ochrany chráněného zájmu. Pasivní prvky předmětové ochrany (úschovné objekty) slouží k bezpečnému uložení cenných předmětů, finanční hotovosti, důležitých dokumentů a jiných hmotných chráněných zájmů.

Můžeme je rozdělit do dvou skupin:

- ✓ stabilní komorové systémy – jsou pevnými stavebními celky budov nebo je tvoří samostatně. Konstrukčně mohou být řešené jako monolitické komorové trezory, panelové komorové trezory nebo jejich kombinace;
- ✓ mobilní skříňové trezory – všeobecně jsou to úschovné objekty, které je možné přepravovat. Konstrukčně mohou být řešené jako komerční úschovné objekty a trezory (např. příruční pokladny a manipulační schránky, bezpečnostní kufříky a tašky, kontejnery, bankomatové trezory, ocelové a kartotékové skříně, ohnivzdorné skříně, datasejfy, skříně na zbraně), vestavěné trezory (určené pro zadržování) nebo skříňové trezory (používané v bankovním a peněžním sektoru). [14]

3.3 Navrhování budov - obydlí

Kriminalita netrápí jen Českou republiku, je to problém celosvětový. Evropský výbor pro normalizaci proto vytvořil technickou komisi CEN/TC 325, jejímž úkolem je tvorba norem z oblasti prevence kriminality. Tyto normy prevenci kriminality pojímají komplexně, obsahují výčet rizikových faktorů a popisují postupy při zpracovávání analýzy rizik. Navrhují též opatření, jak efektivně ochránit objekty před kriminalitou.

Jednou z převzatých norem je i technická norma ČSN P CEN/TS 14383-3 Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část: 3 Obydlí, která se zabývá faktory ovlivňujícími bezpečnost objektů pro bydlení, tedy rodinných i bytových domů, nových i stávajících, stojících samostatně nebo ve skupinách. Tato technická specifikace poskytuje zásady a doporučení pro snižování rizika zločinů proti osobám a majetku v obydlí a jejich bezprostředním okolí v průběhu plánování a navrhování a skládá se ze dvou částí. První je část textová, v níž jsou jednotlivé faktory shrnuty a vysvětleny. Druhá část (Přílohy A-F) obsahuje tabulky (dotazníky), v nichž jsou jednotlivé faktory kvantifikovány, a každému z nich je přiřazena určitá bodová hodnota – stačí tabulky vyplnit a z nich jednoznačně vyplyne, jak vysoké hrozí riziko nebezpečí vloupání nebo jiné škody na majetku.

Metodika se skládá z popisu modelů chování potenciálních pachatelů, poskytuje nástroj pro analýzu rizik objektu a navrhuje technická doporučení a řešení. Objekty míněné pro účely bydlení rozděljuje do dvou velkých skupin – samostatné obydlí, volně stojící nebo sdružené ve skupinách a bytové domy s větším počtem bytů.

3.3.1 Samostatná obydlí

Okolnosti, které ovlivňují ochranu obydlí proti krádeži, vloupání nebo agresivnímu jednání můžeme rozdělit do tří skupin:

- a) okolní prostředí;
- b) bezprostřední okolí obydlí;
- c) vlastní objekt a vnitřní prostor.

Nejběžnějšími body násilného vniknutí do obydlí jsou dveře a okna. Místo a metoda vloupání jsou ovlivněny následujícími významnými faktory: návrhem prostředí, viditelností místa, odolností dveří, oken a jejich přístupového kování proti vloupání, jakož i způsob jejich upevnění.

Je neobvyklé, aby potenciální pachatelé rozbili okno a poté prošli nebo prolezli rozbitou tabulí. Obvykle je okno rozbito, aby bylo možné dosáhnout na nechráněnou kliku dveří nebo okna. Dveře nebo okna mohou být násilně otevřena mnoha způsoby:

- ✓ fyzickou silou, např. prokopnutím nebo proražením ramenem;
- ✓ pomocí mechanických nebo elektrických nástrojů a nářadí;
- ✓ manipulací se zámkem.

Dveře, okna a okenice mají odpovídat požadavkům ENV 1627 a dosáhnout požadované úrovně odolnosti, která je uvedena v tabulce 4. Doporučuje se také instalovat do hlavních vchodových dveří širokoúhlé kukátko a robustní bezpečnostní řetízky. Přístupná okna jsou definována jako okna, která pachateli umožní získat přístup k napadení. Patří sem okna v přízemí, na balkonech a v suterénu. Nesnadno přístupná okna jsou taková okna, do nichž se pachatel dostane jen vylezením po žebříku nebo vyšplháním pomocí jiného prostředku.

Poplachové systémy detekují a oznamují nenormální stav (např. vniknutí do objektu nebo rozbití skla), ale neposkytují fyzickou ochranu. V tomto směru spočívá role poplachového systému ve zjištění násilného vniknutí do obydlí a vyhlášení poplachu (akustický/optický, tichý/hlasitý). Viditelné části poplachového systému pak odstrašují potenciálního pachatele před vandalismem a vloupáním.

3.3.2 Bytové domy

Relativně velký počet osob využívajících poloveřejný prostor v budovách a kolem nich vede k menší pozornosti ze strany obyvatel, a tak mají potenciální pachatelé větší příležitost ke vstupu do budovy a získání přístupu ke vchodovým dveřím jednotlivých bytů. Na ochranu bytových domů se společnými vchody mají vliv různé činitele, mezi něž patří:

- a) vnější prostředí;
- b) obvod objektu a společné prostory;
- c) byty.

Hlavní vchody do domů mají být jasně zřetelné, nápadné a dobře osvětlené a nemají poskytovat možnost úkrytu pro potenciálního pachatele. Vchody do budov mají být, pokud možno, pod dohledem technických prostředků nebo strážných, což lze realizovat:

- ✓ elektronickým uzamykacím systémem ovládaným pomocí karet nebo kódů;
- ✓ interkomem a případně kamerovým systémem;
- ✓ osobou kontrolující přístup návštěvníků.

Vnitřní chodby a schodiště nemají poskytovat potenciální úkryty a mají být dostatečně osvětleny ve dne i v noci. Sklepy a skladiště jsou častým cílem vandalizmu, vloupání a úkrytem pro narkomany. Přístupy do těchto prostor mají být zabezpečeny stejně jako ostatní vchody do domu. Snadno přístupná okna (např. v přízemí a na balkonech) a dveře do bytů mají splňovat požadavky ENV 1627. Dveře do bytů mají být rovněž vybaveny širokouhlým kukátkem a robustním bezpečnostním řetízkem.

Česká technická norma ČSN EN 1627 (746001): Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice – Odolnost proti vloupání – Požadavky a klasifikace, nahradila v roce 2012 normu ČSN P ENV 1627. Tato norma určuje požadavky a systém klasifikace vlastností odolnosti proti vloupání u dveří, oken, lehkých obvodových plášťů, mříží a okenic. Vztahuje se na následující způsoby otevírání: otevírání, sklápění, skládání, otevírání a sklápění, posunování (vodorovné a svislé) a navinování, jakož i na pevné konstrukce. Zahrnuje také výrobky, jako jsou kryty dopisních schránek nebo větrací mřížky. Určuje rovněž požadavky na odolnost stavebního výrobku proti vloupání.

Tab. 3 Úrovně odolnosti proti manuálnímu napadení otvorových výplní [11]

Úroveň odolnosti	Doba odolnosti (min.)	Maximální trvání zkoušky (min.)	Možný způsob vniknutí
1	3	5	Příležitostný pachatel, který zkouší otevřít okno, dveře nebo okenice použitím fyzické síly kopnutím, vyražením ramenem, nadzvednutím nebo odtržením.
2	3	15	Příležitostný pachatel, který zkouší otevřít okno, dveře nebo okenice navíc pomocí jednoduchých nástrojů, např. pomocí šroubováku, kleští nebo klínu.
3	5	20	Příležitostný pachatel, který se pokouší o vniknutí pomocí dvou nebo více šroubováků a páčidla.
4	10	30	Zkušený pachatel používající navíc pily, kladiva a dláta, sekeru a přenosnou akumulátorovou vrtačku.
5	15	40	Zkušený pachatel používající navíc elektrické nářadí, např. vrtačku, elektrickou pilu a úhlovou brusku s kotoučem o průměru max. 125 mm.
6	20	50	Zkušený pachatel používající navíc výkonnější elektrické nářadí, např. vrtačku, přímočarou pilu a úhlovou brusku s kotoučem o průměru max. 230 mm.

3.3.3 Úroveň zabezpečení

Následující odhad úrovně rizika umožňuje definovat příslušnou úroveň zabezpečení do pěti tříd. Tato metoda je založena na dotaznících beroucích v úvahu teoreticky možný význam a potenciální riziko. Výsledek odpovídá zvýšení rizika s vhodnými opatřeními ochrany.

Existuje také jednodušší analýza založená na vyhodnocení vzrůstajících rizikových faktorů. Kvantifikováním a sečtením těchto faktorů získáme vyhodnocení zranitelnosti. Čím je údaj vyšší, tím vyšší je rizikový faktor a tím větší jsou nutná preventivní opatření.

Nesmíme zapomenout, že rizikové faktory vyžadují pravidelnou kontrolu a aktualizaci. [11]

Tab. 4 Úroveň rizika a způsoby zabezpečení [11]

Úroveň zabezpečení	Úroveň rizika	Preventivní opatření
1	velmi nízké	Jednoduché mechanické zabezpečení
2	nízké	Zvýšené mechanické zabezpečení
3	střední	Zvýšené mechanické zabezpečení a minimální elektronické zabezpečení
4	vyšoké	Rozsáhlé mechanické zabezpečení a střední elektronické zabezpečení
5	velmi vysoké	Rozsáhlé mechanické zabezpečení a vysoké elektronické zabezpečení

Další tabulka představuje doporučené třídy odolnosti jednotlivých výrobků ve vzestupném pořadí, potřebných k dosažení úrovně zabezpečení stanovené v předcházející tabulce.

Tab. 5 Doporučená třída odolnosti výrobků [11]

Výrobek	Evropská norma	Úroveň zabezpečení				
		1	2	3	4	5
Vchodové dveře	ENV 1627	Třída 1	Třída 2	Třída 3-4	Třída 4-5	Třída 5-6
Bezpečnostní zámek	EN 12209	Třída 2	Třída 3	Třída 3	Třída 4	Třída 5
Cylindrická vložka	EN 1303	Třída 4	Třída 4	Třída 4	Třída 5	Třída 5
Dveře v nichž je zámek uložen	EN 1906	Třída 1	Třída 2	Třída 3	Třída 4	Třída 4
Dosažitelná okna	ENV 1627	Třída 1	Třída 2	Třída 3	Třída 4	Třída 4
Dosažitelné zasklené plochy	EN 356	Třída P4A	Třída P5A	Třída P6B	Třída P7B	Třída P8B
Okenice chránící dosažitelná okna nebo dveře	ENV 1627	Třída 1	Třída 2	Třída 2	Třída 3	Třída 4
		jsou-li okenice použity ve spojení s bezpečnostními okny nebo dveřmi, může být třída odolnosti snížena				
Okna nebo dveře dosažitelné ze žebříku	ENV 1627	-	Třída 1	Třída 2	Třída 3	Třída 4
Zasklení dosažitelné ze žebříku	EN 356	Dvojitě zasklení	Dvojitě zasklení	Třída P4A	Třída P5A	Třída P6B
Poplachový nebo zabezpečovací systém	EN 50130 EN 50131-1	-	Stupeň 1 (nepovinné)	Stupeň 1 (nepovinné)	Stupeň 2	Stupeň 3
Trezory	EN 1143-1	požadované pouze přesahují-li cenné předměty určitou hodnotu				

Dílčí závěr

Obytných budov, rodinných domů nebo dalších objektů určených k bydlení je mnoho a možností jejich konstrukčního řešení je nepřehledné množství. Stejně tak je to i s jejich zabezpečením. Jiné zabezpečení vyžaduje chata na samotě u lesa a jiné činžovní budova v centru anonymního velkoměsta. Při navrhování obytných budov je důležité postupovat v souladu s příslušnými technickými normami, které jsou nezbytným podkladem k projektování zamýšlené výstavby. Základním prvkem ochrany objektů jsou zejména mechanické zábranné systémy, které jsou neopomenutelnou součástí komplexního zabezpečení. Pokud jsou vhodně doplněny PZTS, představují významný prvek v boji proti majetkové kriminalitě. Mechanické zábranné systémy můžeme rozdělit do tří skupin.

MZS obvodové (perimetrické) ochrany jsou souhrnem bezpečnostních opatření uplatněných na obvodu pozemku chráněného objektu a v prostoru mezi jeho hranicí a chráněným objektem. Cílem perimetrické ochrany je odstrašení, odhalení a zpoždění potenciálního pachatele.

MZS plášťové ochrany představují bezpečnostní opatření realizovaná na plášti chráněného objektu. Cílem plášťové ochrany je znemožnění průchodu, zpoždění a odhalení narušitele. Její preventivní úlohou je odradit narušitele od samotného útoku. Systémy plášťové ochrany se dělí na konstrukční části budov, kam spadají obvodové zdi, podlaha, stropy a střechy a na otvorové výplně – okna, dveře, které představují stálé potenciální riziko napadení a bez jejich kvalitního zabezpečení se relativně snadno překonávají. Nejběžnějším způsobem vniknutí pachatele do objektu je vstup dveřmi nebo okny.

MZS předmětové ochrany tvoří opatření vedoucí k zamezení zcizení a neoprávněné manipulaci s chráněnými aktivy.

Jedním z důležitých nástrojů prevence kriminality v boji proti majetkové kriminalitě je i technická norma ČSN P CEN/TS 14383-3 Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část: 3 Obydlí, která nám poskytuje zásady a doporučení pro snižování rizika zločinů proti osobám a majetku v obydlí a jejich bezprostředního okolí. Navrhuje rovněž opatření, jak efektivně ochránit objekty před kriminalitou. Tato norma stanovuje nejen dobu průlomové odolnosti, ale i odhad úrovně rizika, který umožňuje definovat příslušnou úroveň zabezpečení nezbytnou pro odstranění tohoto nežádoucího stavu. Představuje také doporučené třídy odolnosti jednotlivých výrobků, které jsou potřebné k dosažení požadované úrovně zabezpečení.

Poznatky z praxe ukazují, že nezáleží na tom, jak je budova členitá nebo rozlehlá. Pokud je postavena z pevných stavebních materiálů, ze všeho nejdůležitější je, vždy kvalitně zabezpečit otvorové výplně. Jedná se zejména o dveře a okna v suterénu (sklepy), přízemí a 1. patře (balkony) budovy.

Ať už se jedná o chatu na vesnici, rodinný dům v obci nebo rozsáhlý bytový komplex s několika desítkami bytů ve velkoměstě, budovu jednopatrovou nebo desetipatrovou, podsklepenou nebo nepodsklepenou, s výtahem nebo bez výtahu, každý mechanický zábranný systém se dá v čase překonat. Pokud má pachatel času dostatek, nic mu v tom nezabrání. Jestliže není pachatel při svém úsilí o překonání prvků mechanických zábranných systémů plášt'ové ochrany někým náhodně spatřen (POZOR – zde hraje velkou roli i lhostejnost a nezájem ostatních obyvatel) nebo pokud není v budově či v bytě nainstalován PZTS, pachateli po proniknutí do objektu (budovy nebo bytu) nic nezabrání v tom, aby mohl nerušeně provádět svou činnost. Jeho úsilí bychom mu mohli znepríjemnit snad jen tím, kdyby byla každá stavební příčka v objektu železobetonová a každé dveře bezpečnostní. Míru tohoto zabezpečení lze pochopit např. u bankovních domů nebo peněžních ústavů, ale ne u objektů, jejichž primárním úkolem je sloužit jako obydlí. K zabezpečení cennějších věcí se proto doporučuje instalovat skrytě v domě či bytě kvalitní vestavný trezor.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 NÁVRH OPATŘENÍ KE ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI V RÁMCI PLÁNOVÁNÍ VÝSTAVBY OBYTNÝCH BUDOV

Tématem této kapitoly je v rámci plánování výstavby obytných budov navrhnout taková opatření, která povedou ke zvýšení bezpečnosti ve vybrané lokalitě. Pro účely této diplomové práce byla zvolena lokalita „U Štreky“ v okrajové části města Kunovice v okrese Uherské Hradiště.

Místo plánované výstavby se nachází mezi železniční tratí 340 Brno – Uherské Hradiště, vlečkou Českých drah, a.s. a frekventovanou místní komunikací vedoucí k průmyslové zóně, ve které mají své výrobní nebo skladovací prostory významné firmy, jako např. výrobce letadel Aircraft Industries, a.s., strojírenská společnost Kovokon spol. s r.o. nebo chladírenská a mrazírenská společnost Rochus spol. s r.o.

Město Kunovice ve vybrané lokalitě v současné době realizuje I. etapu výstavby rodinných domů. V roce 2014 byly zahájeny přípravy na vytvoření infrastruktury pro přibližně 13 rodinných domů – vybudování příjezdové komunikace a napojení inženýrských sítí. Realizace této části výstavby začala probíhat v polovině roku 2014, ukončení projektu je plánováno v roce 2016. Na I. etapu má v dané lokalitě v budoucnu (pravděpodobně v roce 2017) navázat II. etapa – předpokládá se vybudování komunikací a napojení inženýrských sítí pro dalších asi 15 rodinných domů.



Obr. 11 Letecký snímek lokality „U Štreky“ [21]

V současné době probíhají jednání, kdy a jakým způsobem přikročit k plánování druhé fáze výstavby tak, aby lokalita splňovala požadavky uživatelsky příjemného a bezpečného bydlení. Město Kunovice přitom klade důraz na zvýšení bezpečnosti a snížení rizikových faktorů v dané lokalitě již v samotné plánované studii proveditelnosti.

V připravované studii město navrhlo variantu, která se při bližším pohledu jeví jako nepromyšlená. Možnými následky, které by realizací tohoto plánu mohly vzniknout, se nikdo z vedení města zatím vážněji nezaobíral. Záměrem kapitoly je provést analýzu rizikových faktorů ve vybrané lokalitě, popsat nedostatky v zamýšlené studii města a zaměřit se na prevenci kriminality již v raných fázích plánovacího procesu. Cílem je poskytnout (nejen) městu Kunovice návrh takových opatření, která ve vybrané lokalitě povedou ke zvýšení bezpečnosti v rámci samotného plánování výstavby obytných budov.

4.1 Analýza rizikových faktorů plánované výstavby

Jedním z nejtěžších úkolů, pokud se chceme zaměřit na prevenci kriminality již v raných fázích plánovacího procesu, je stanovení typu a úrovně možných hrozeb a návrhu opatření, která povedou k jejich redukci.

Pokud chceme taková vhodná opatření navrhnout, je důležité, abychom se seznámili s rizikovými faktory, které se v dané lokalitě mohou nacházet. V první řadě je třeba provést diagnostický průzkum kriminality v bezprostředním okolí místa plánované výstavby – identifikovat typ stávající kriminality, kdy a kde k výskytu této kriminality došlo a jakých skupin obětí se týká.

Nesmíme rovněž zapomínat, že musíme brát do úvahy i další rizikové faktory, které mohou mít širší souvislost s kriminalitou páchanou na území obce. Měli bychom se zajímat především o:

- ✓ míru nezaměstnanosti;
- ✓ skladbu obyvatelstva (úroveň vzdělanosti, právní povědomí);
- ✓ výskyt sociálně vyloučených lokalit (část občanů s nízkými nebo žádnými příjmy);
- ✓ restaurační zařízení, herny s nonstop provozem;
- ✓ kulturně-společenské a sportovní akce;
- ✓ přejímání nesprávných vzorců chování u mladé generace (kult peněz, alkohol, drogy, vandalismus);
- ✓ příhraniční oblast se Slovenskou republikou;
- ✓ zatížení sloužících policistů;
- ✓ podíl recidivistů na páchání trestné činnosti (významným kriminogenním faktorem byla i amnestie prezidenta v lednu 2013).

Kromě předcházejícího výčtu je při stanovení úrovně rizika na území plánované výstavby základem dát vysokou prioritu zejména místním faktorům. V případě lokality „U Štreky“ se jedná o exponovaná místa s velkou fluktuací osob a dopravních prostředků.

V bezprostřední blízkosti plánované výstavby se nachází fotbalový stadion FK Kunovice, sportovní hala házenkářského klubu SHK Kunovice, nově rekonstruovaný areál slavností Jízdy králů, železniční stanice Českých drah a.s. Kunovice zastávka, frekventovaná cyklotrasa č. 47 Moravská stezka Olomouc – Hodonín a místní komunikace vedoucí do areálu průmyslové zóny, která zaměstnává několik tisíc lidí.

4.2 Studie města Kunovice

Většina trestných činů je spáchána díky tomu, že pachatel může využít vhodný terén, snadný přístup, možnost úkrytu, nedostatečné osvětlení nebo nejasné rozlišení veřejného a soukromého prostoru. Je proto důležité posuzovat nejen vlastní budovu, ale je také podstatné do návrhu zahrnout vlivy, které plynou z rozmístění sousedících objektů. Jedná se především o vedení komunikací, okolní infrastrukturu a orientaci budov.

Cílem je, aby záměr a situační plán zamýšlené výstavby zaujal budoucí obyvatele natolik, aby jej přijali a cítili se za něj odpovědní. Identifikace lidí s obytným prostředím vede k jeho ochraně. V opačném případě se může stát, že na výskyt zločinnosti a závadového jednání nebudou místní obyvatelé reagovat.



Obr. 13 Studie města Kunovice [23]

V připravované studii navrhuje město Kunovice vybudování další příjezdové komunikace, která bude napojena na stávající místní komunikaci vedoucí k areálu průmyslové zóny. Jak je patrné z obrázku výše, záměrem města je poté propojit tuto novou komunikaci se silnicí, která byla postavena v této lokalitě v rámci realizace I. etapy výstavby. Město ve studii uvažuje také o možnosti prodloužení nové účelové komunikace a jejím spojení se sousedící cyklostezkou.

Návrh vystihuje strohost, jednoduchost a praktičnost, místo je přehledně rozděleno a rozparcelováno. A co je pro obec důležité – výstavba navazujících komunikací a inženýrských sítí by rozpočet města výrazným způsobem nezatížila. Lze však také předpokládat, že prázdná a pustá ulice nadšení obyvatel zrovna nevyvolá. Dnešní doba ovšem přeje individualitám a je proto možné, že by se noví obyvatelé s navrhovaným řešením veřejného prostoru dokázali spokojit, odpovědnost za něj by však velmi pravděpodobně nepřijali. Starost a zájem o okolní prostředí by jim mohly být lhostejné. Každý z budoucích obyvatel by měl přece svůj jasně definovaný prostor – přesně v duchu hesla: „Můj dům, můj hrad! A co se děje v podhradí, to mě nezajímá...“.

Takový způsob myšlení obyvatel budoucí bytové zástavby je pro město Kunovice nepřijatelný. Záměrem města je, aby se občané aktivně a iniciativně zapojili již do plánování a navrhování výstavby ve vybrané lokalitě a s prostředím se ztotožnili a přijali je za „své“ od samotného počátku. Z tohoto pohledu proto vykazuje předkládaný návrh výstavby rodinných domů přinejmenším dva zásadní nedostatky.

Za prvé, chybí zde stmelovací prvek. Místo, společný prostor, veřejné prostranství, které natolik zaujme nové obyvatele, aby měli zájem podílet se na jeho provozu a údržbě. Místo společného setkávání a navazování nových vztahů. Kde dobré vztahy mezi lidmi chybí, tam nelze očekávat ani bezpečnost. V této souvislosti by měla být pozornost věnována i zeleni, keřům a stromům. Chybějící přírodní prostředí většinou vede ke zhoršení sociální komunikace, zvýšené agresivitě lidí, a tím pádem i k nárůstu kriminality.

A za druhé, nedostatek na první pohled skrytý, ve skutečnosti však zcela zásadní. Předkládaný návrh vytváří z vybrané lokality prostor otevřený, ze všech stran dobře přehledný a volně dostupný – průchozí a průjezdný. Pro osoby páchající trestnou činností nabízí hned několik přístupových (a tím pádem i únikových) cest. Pokud vezmeme v úvahu rizikové faktory popsané v předcházející kapitole – anonymní zástup osob a vozidel pohybující se v těsné blízkosti vybrané lokality – jeví se pak toto řešení jako naprosto nevyhovující. Místo by mělo být více uzavřené. Možnost být spatřen a identifikován je jedním z nejučinnějších faktorů ochrany proti osobám páchajícím trestnou činností. Prostor, kterým pachatel doslova prolétne, a kde si každý hraje jen na „svém písečku“, tuto možnost nenabízí. Pokud se však narušitel musí vracet stejnou cestou, kterou přišel, je větší šance, že jej někdo zahlédne. Neznámá osoba, která se pohybuje v uzavřené komunitě, je více nápadná a vzbuzuje zákonitě větší pozornost.

4.3 Návrh II. etapy výstavby rodinných domů

Návrh II. etapy výstavby rodinných domů ve vybrané lokalitě vychází z obecných zásad a doporučení.



Obr. 14 Návrh II. etapy výstavby rodinných domů [23]

Prostor je ucelený, uzavřený. Přístupové cesty k obytným prostorům jsou omezeny na minimum (jednu). Dostatečně obydlená slepá ulice zároveň vytváří místo, v němž budou potenciální pachatelé pociťovat riziko, že budou zpozorováni, zatímco obyvatelé a návštěvníci se budou cítit bezpečněji. Rodinné domy jsou pro lepší přehlednost vystavěny do půlkruhu. Tímto rozmístěním vzniklo mezi domy potřebné volné prostranství – společný prostor. Všechna obydlí jsou zároveň situována tak, aby umožňovala vzájemné sledování přístupových cest a zranitelných míst, takže kdokoliv přichází nebo odchází, může být zpozorován sousedy.

Pro případ mimořádných událostí je pozornost věnována i dostatečně široké přístupové komunikaci pro zajištění příjezdu zásahových složek (police, hasiči, záchranná služba) do bezprostřední blízkosti obydlí. Samozřejmostí je realizace kvalitního osvětlení chodníků a veřejného prostranství. Dobré osvětlení je významným faktorem odrazujícím možné pachatele, tmavá a neosvětlená zákoutí představují zbytečné riziko.

Vytvořením bezpečného a přehledného sportoviště pro děti a mládež (pískoviště, hřiště), vhodnou výsadbou zeleně (květiny, keře, stromy) a její sadovou úpravou lze vytvořit z volného prostranství příjemné životní prostředí a místo společných setkání obyvatel nové bytové výstavby. Místo, které obyvatele zaujme, které vezmou za své a budou se za něj cítit odpovědny.

Pro jasně definovaný předěl mezi veřejným prostranstvím (cyklostezka) a soukromým prostorem (zahrady rodinných domů) je vhodné vybudovat zemní val osázený keři a stromy. Zvýšení terénu nad okolní prostranství vytvoří přirozenou bariéru a zabrání nežádoucím pohledům nebo možnému sledování (cílenému tipování) ze strany potenciálních pachatelů. Ze stejného důvodu není vhodné vytvářet polní cesty za zahradami. Pokud chceme eliminovat negativní vnější vlivy, musíme zamezit volnému přístupu k pozemkům mimo hlavní příjezdovou komunikaci.

Bezpečnostní systémy se dnes stávají nedílnou součástí nové výstavby a s jejich začleněním musíme počítat již v samém počátku územního plánování. Technická ochranná opatření nám pomáhají předcházet trestným činům proti osobám a majetku a brání neoprávněnému přístupu ke stavbám. V rámci přípravy inženýrských sítí je proto nutné vybudovat k jednotlivým rodinným domům nezávislé rozvody pro instalaci PZTS s napojením na PPC. V budoucnu to přinese nejen úsporu finančních prostředků, ale odpadnou i problémy s jejich dodatečnou výstavbou. Zároveň je vhodné v lokalitě umístit alespoň jednu kameru MKS, která bude monitorovat veřejné prostranství. Kamera dokáže působit preventivně (odradí potenciální pachatele), zlepšit bezpečnost v lokalitě (ochrana majetku a zdraví občanů) a zvýší kulturu bydlení.

Navrhovaná opatření jsou rozsáhlá a jejich realizace bude pro město ekonomicky náročná. Značné náklady města na výstavbu infrastruktury však budou nepochybně vyváženy vyšším počtem zájemců a jejich lepší finanční nabídkou na zakoupení atraktivního pozemku v uživatelsky příjemné a bezpečné lokalitě.



Obr. 15 Panoramatický pohled na lokalitu „U Štreky“

Dílčí závěr

Pokud chceme v rámci plánování výstavby obytných budov zvýšit bezpečnost v dané lokalitě, měli bychom se zaměřit na následující opatření.

1. Seznámit se s úrovní kriminality v místě, které je vybráno pro novou výstavbu a vzít do úvahy všechny rizikové faktory, které mohou mít vliv na bezpečnost v dané lokalitě. Bezpečnostní otázky konzultovat s policií a budoucími obyvateli.
2. Společně a odpovědně projednat celý stavební záměr se všemi zainteresovanými subjekty, včetně budoucích nájemníků. Občané si musí vytvořit kladný vztah k danému prostředí již ve fázi plánování výstavby.
3. Prostor uzavřít vytvořením slepé uličky. Jednotlivé rodinné domy stavět pro lepší přehlednost a vzájemnou kontrolu vedle sebe do půlkruhu. Jasně definovat hranici mezi veřejným prostranstvím a soukromým prostorem.
4. Nevytvářet nevhodnou architekturou tmavá zákoutí, dbát na kvalitní osvětlení chodníků a veřejného prostranství.
5. Vybudovat dostatečně širokou příjezdovou komunikaci pro zajištění příjezdu zásahových složek (hasiči, policie, záchranná služba) do bezprostřední blízkosti obydlí.
6. Vytvořit prostředí, které bude lidi motivovat k navazování vzájemných kontaktů. Veřejné prostranství využít k výstavbě bezpečného a přehledného sportoviště pro děti a mládež.
7. Vhodnou výsadbou zeleně a její sadovou úpravou vytvořit přehledné a příjemné životní prostředí.
8. Technická ochranná opatření realizovat již ve fázi výstavby inženýrských sítí. Zajistit možnost napojení PZTS jednotlivých rodinných domů na PPC obce. Instalovat ve vybrané lokalitě nejméně jednu bezpečnostní kameru napojenou na MKS.

5 NÁVRH OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI Z HLEDISKA NAVRHOVÁNÍ OBYTNÝCH BUDOV

Tématem této kapitoly je z hlediska navrhování obytných budov vypracovat soubor opatření, která povedou ke zvýšení bezpečnosti vybrané budovy. Pro účely této diplomové práce byl zvolen jeden z budoucích pozemků s rodinným domem ve vybrané lokalitě „U Štreky“



Obr. 16 Vybraný rodinný dům [23]

Tvar pozemku a jeho členění má většinou vliv na tvar a velikost stavby. O tom jaký dům na vybraném pozemku v dané lokalitě bude postaven, rozhoduje v souladu s územním plánem města stavební úřad. Záměr žadatele musí posoudit a vyhodnotit jeho soulad mj. s cíli a úkoly územního plánování, zejména s charakterem území a s požadavky na ochranu architektonických a urbanistických hodnot v území.

Vybraný pozemek sousedí z pravé i levé strany s dalšími stavebními pozemky. Hlavní přístup na pozemek je situovaný z nově vzniklé ulice (společného prostoru) a v této přední části bude umístěn i rodinný dům. Zadní stranou přiléhá pozemek ke stávající cyklostezce. Tento prostor se jeví jako nejzranitelnější, potenciální pachatel může přelézt plot v zadní části zahrady a využít přístup k domu z místa, kde nebude sledován sousedy z okolí. Na zabezpečení této části pozemku bychom se měli zaměřit především.

Záměrem kapitoly je provést analýzu možností zabezpečení obvodu pozemku a pláště budovy, vybrat kritická místa a určit způsob jejich nejlepšího zabezpečení. Cílem je vypracovat soubor opatření, která povedou ke zvýšení bezpečnosti vybraného objektu z hlediska navrhování obytných budov.

5.1 Ochrana obvodu pozemku

Cílem perimetrické ochrany je především odstrašení, odhalení a zpoždění narušitele. Perimetrická ochrana by měla rovněž signalizovat narušení obvodu objektu.

Plot je fyzickou překážkou, která jednoznačně definuje hranici mezi soukromým a veřejným prostorem. Vzhled oplocení by měl reagovat na styl domu i okolí a soukromí na zahradě chránit přiměřeným způsobem. Požadavkem, který hraje stále větší roli, je minimální, ideálně žádná údržba. Nejvíce rozšířené dřevěné ploty potenciálního pachatele nezastraší a ani nezastaví. Navíc si vyžadují stálou péči. Klasické drátěné pletivo také velkou ochranu neslibuje, nároky na jeho pořízení a údržbu jsou však minimální. Cihlové, kamenné nebo betonové zídky nabízejí velmi vysoké užité vlastnosti – dobrou pevnost, odolnost vůči povětrnostním vlivům a dlouhou životnost, cena se liší od způsobu provedení.

V současné době získávají na popularitě plotové panely 3D. Jedná se o vysoce kvalitní a stabilní oplocení vyrobené z bodově svařovaných drátů. Oplocení bylo původně vyvinuto pro ochranu průmyslových objektů, nyní se však vyrábí i pro soukromé účely. Panely jsou navrženy tak, aby se nedaly přelézt. Nabízejí výbornou pasivní bezpečnost a extrémně vysokou odolnost proti vandalismu. V kombinaci s detektory narušení představují vynikající ochranu před napadením. Jak je vidět na obrázku, vhodně doplněné živým plotem, zabraňují nežádoucím pohledům a splňují i estetické požadavky (povrchová úprava je v provedení pozink nebo plast). Montáž panelů je jednoduchá, příznivá je i cena.



Obr. 17 Plotové panely 3D v kombinaci s živým plotem [24]

Branky a brány jsou rovněž součástí obvodové bariéry objektu a zabezpečují vstup nebo vjezd do chráněného objektu. Zajišťují nejen bezpečnost před volným proniknutím na chráněný pozemek, ale také spojení mezi volně přístupným prostorem a prostorem kontrolovaným. Výrazně ovlivňují bezpečnost objektu, počet těchto jednotek by měl být minimální z důvodu jednodušší kontroly vstupu do objektu. Vstupy nebo vjezdy mají být dobře viditelné z vnitřku obydlí, přístup se doporučuje kontrolovat pomocí interkomu nebo videotelefonu. Provedení by mělo být ze stejného materiálu jako oplocení.

Garáž by měla být umístěna těsně vedle obydlí, nejlépe integrována jako součást domu, pokud možno s vraty orientovanými do ulice a nejméně na délku automobilu od chodníku nebo veřejné cesty. Pokud bude mít garáž spojovací dveře s obydlím, je nutné tyto dveře posuzovat jako vchodové.

Bezprostřední okolí domu může rovněž představovat zvýšení bezpečnostních rizik. Náradí, žebříky a další náčiní, které používáme s údržbou domu nebo zahrady, a které by mohlo posloužit potenciálním pachatelům v jejich činnosti, má být uzamčené v kůlně nebo v garáži. Z bezpečnostních důvodů je důležité brát do úvahy i vegetaci (keře, stromy), která se nachází kolem rodinného domu, např. v bezprostřední blízkosti oken.

V souvislosti s ochranou vnějšího prostoru kolem budovy samotné bychom neměli zapomenout také na venkovní osvětlení těchto prostranství. Bezpečnostní osvětlení by mělo být navrženo tak, aby neposkytovalo stinná místa a za tmy bylo spínáno buď automaticky, něčí přítomností nebo ponecháno zapnuto trvale. Prostor od brány k hlavnímu vchodu do domu musí být dobře osvětlen, aby za tmy umožnil náležitou identifikaci osob. Doporučuje se nasvícení z boku, aby se světlo soustředilo na obličej návštěvníka.



Obr. 18 Venkovní osvětlení [25]

5.2 Ochrana pláště budovy

Cílem plášťové ochrany je znemožnění průchodu, zpoždění a odhalení narušitele. Z hlediska prevence je úlohou plášťové ochrany odradit narušitele od samotného útoku.

Není to tak dávno, co se domy stavěly z plných cihel, často vybraných z „bouračky“. Nebo z doma vyráběných škvárobetonových tvárnic. To kvůli nedostatku stavebního materiálu. Ta doba je už naštěstí pryč. Většina domů v Česku má obvodové stěny postavené z pálených cihel a tvárnic. V poslední době se však začínají stále více prosazovat stavební konstrukce, jako jsou dřevostavby, ocelové skeletové konstrukce nebo konstrukce železobetonové. Ceny různých použitých stavebních materiálů ovlivní celkovou cenu stavby rodinného domu pouze o desetitisíce korun. Hlavním kritériem jejich výběru by tedy měly být jejich užité vlastnosti, jako je např. vysoká pevnost, dlouhá životnost, zdravotní nezávadnost, schopnost tlumit hluk a odolnost proti požáru.

Je určitě rozdíl mezi lehkou dřevostavbou nebo domem z armovaného betonu. Pevné stavební konstrukce poskytují každopádně vyšší pasivní odolnost. Nejzranitelnějším místem budovy jsou ovšem výplně stavebních otvorů, bez kterých se objekt zpravidla neobejde. Tyto otvorové výplně patří k slabinám mechanické ochrany a jsou proto ze strany útočníků nejčastěji využívány jako snadné překážky z hlediska překonání jejich odporu. Svou roli hraje také velikost a počet těchto otvorů. Vhodné je snížit jejich množství na minimum.

Z hlediska zabezpečení se k nové výstavbě hodí nejlépe rodinný dům typu bungalov. Jedná se o obytnou stavbu se sedlovou střechou, pravidelného půdorysu, doplněnou o vstupní verandu. Má jediné podlaží na jedné výškové úrovni. Dům je nepodsklepený, garáž je součástí domu. Hlavním konstrukčním materiálem je pevné zdivo a pevná střešní krytina. Celý objekt je vhodně doplněn PZTS a připojen na PPC.



Obr. 19 Rodinný dům typu bungalov [26]

Nejběžnějším způsobem vniknutí pachatele do objektu je vstup dveřmi nebo okny. Většinou se jedná o jejich prokopnutí nebo proražení fyzickou silou, otevření pomocí mechanických nebo elektrických nástrojů a náradí nebo manipulací se zámky.



Obr. 20 Pracovní nástroje pachatelů trestné činnosti [27]

Základem zabezpečení každého objektu jsou tedy kvalitní bezpečnostní dveře. Musí být tuhé kovové konstrukce, s celoplošným krycím plechem, ocelovou kostrou a rozvorovým systémem. Zajištěny obvykle bývají v deseti až dvaceti bodech a jsou vybaveny kvalitní bezpečnostní vložkou odolnou proti odvrtání, vyhmatání planžetou, vibračním planžetám i metodě SG. Dveře můžeme zamykat mechanicky (otočením klíče) nebo elektronicky (otiskem prstu, zadáním kódu na klávesnici, čipem, kartou apod.). Vlastní dveře jsou vybaveny speciální ochranou vložky a zámku. Dveře musí splňovat nejpřísnější technická, ale i estetická kritéria. Zajímat by nás měly nejen certifikáty, bezpečnostní třída, odolnost vůči hluku, požární odolnost, ale také doplňky – zárubně, přídavné zámky, bariérové závory, zábrany proti násilnému vysazení, pojistné řetízky, dveřní zastavovače, panoramatická kukátka atd.

Bezpečnostní dveře musí být atestovány v akreditovaných zkušebnách. Do bezpečnostních tříd jsou řazené podle ochrany vůči konkrétním způsobům napadení konkrétním náradím a konkrétního času potřebného k překonání překážek. Zkouška v akreditované zkušebně pak potvrdí bezpečnostní třídu (RC) konkrétních dveří. Poté je bezpečnostní třída dveří uvedena v platném certifikátu podle evropské normy ČSN EN 1627. To, do jaké míry dveře odolávají napadení, je rozděluje dle evropských norem do bezpečnostních tříd od 1 do 6. Dveře 1. a 2. kategorie nelze příliš nazývat bezpečnostními, nároky těchto kategorií splňují zesílené běžné dřevěné či sololitové dveře. Dveře 5. a 6. kategorie slouží zejména speciálním účelům v oblasti bank apod. V běžném životě, tedy v bytech nebo rodinných domech, jsou nejvhodnější ty v bezpečnostní kategorii 3. a 4., které jsou dnes vyžadovány většinou pojišťoven.

Z hlediska zabezpečení před vniknutím do obydlí jsou specifická přízemní okna. Nejjistější, ale zároveň nejméně estetické pevné mříže mají jeden velký minus – kdo by se chtěl na ulici či zahradu dívat zamřížovaným oknem? To je přece jen trochu vysoká cena za bezpečí. Něco jiného jsou předokenní (venkovní) rolety chránící celé okno – rám i křídlo – a které se spustí a vytáhnou podle potřeby. Disponují kromě zmíněného bezpečnostního efektu také velmi dobrou izolací, což v zimě při nočním stažení přinese významné úspory za topení a v létě se zase během dne za naší nepřítomnosti byt nerozpálí.

Okna můžeme nechat opatřit také bezpečnostní fólií, která výrazně zpevní celé okenní plochy. Zamezí nebo značně ztíží vykradení bytu. Zdrží vniknutí zloděje do objektu a zpomalí jeho postup, protože sklo se ani po rozbití neroztříští a zůstává vcelku a neprostupné. Nelze jím prohodit kámen ani jiný těžší předmět. Navíc bezpečnostní fólie okenní tabuli chrání i před účinky tlakové vlny.

Kromě bezpečnostních okenních fólií jsou na trhu také fólie ochranné; používají se všude, kde je třeba kvůli zvýšené bezpečnosti v interiéru po náhodném úderu do skla nebo pádu na něj zabránit jeho vysypání, roztržení. Výhodné jsou tudíž tam, kde jsou doma malé i větší děti a také senioři.

Nově vyrobená okna se často fólií ani nepotahují, protože již obsahují bezpečnostní prvky automaticky. Mohou to být například takzvaná neprůrazná skla – která, jak název napovídá, se nedají prorazit. Okenní tabule je již při výrobě zpevněna tak, aby byla velmi odolná vůči tlaku a úderům enormní intenzity.



Obr. 21 Bezpečnostní okno [28]

Dílčí závěr

Pokud chceme zvýšit bezpečnost navrhovaných obytných budov, měli bychom se zaměřit na následující opatření.

1. Jasně definovat hranici mezi veřejným prostranstvím a soukromým prostorem. Oplocení pozemku musí být pevné, nejlépe doplněné PZTS. Svým provedením by mělo potenciálního pachatele odradit od jeho překonání.
2. Vstupy a vjezdy na pozemek omezit na minimum, měly by být viditelné z domu a kontrolované pomocí videotelefonu nebo interkomu.
3. Garáž integrovat jako součást domu.
4. Náradí a náčiní používané s údržbou domu nebo zahrady uzamykat v kůlně nebo garáži.
5. Osvětlení vnějšího prostoru kolem budovy nechat za tmy spínat automaticky něčí přítomností nebo ponechat zapnuto trvale.
6. Budovu postavit nejlépe z pevných stavebních materiálů.
7. Počet stavebních otvorů snížit na minimum. Ke kritickým místům patří vstupní otvorové výplně (dveře, vrata) a okna v suterénu (sklepy), přízemí a 1. patře (balkóny).
8. Kvalitní vstupní dveře nainstalovat v bezpečnostním provedení. Dveře opatřit dalšími bezpečnostními doplňky (přídavné zámky, zábrany proti násilnému vysazení dveří, pojistné řetízky, dveřní kukátka).
9. U oken vyžadovat bezpečnostní kování. Zasklení opatřit bezpečnostní fólií. Okna v suterénu chránit mřížemi, v přízemí a 1. patře instalovat venkovní (předokenní) rolety.
10. Cenné věci uschovat v pevně zabudovaném skrytém trezoru.
11. Mechanické zábranné systémy vhodně doplnit PZTS.

ZÁVĚR

Teoretická část diplomové práce se věnuje základním principům prevence kriminality a rozebírá a popisuje tyto možnosti z hlediska výstavby a konstrukce obytných budov. Je zřejmé, že se v posledních letech stává největším problémem kriminalita majetková. Účinným prostředkem v boji s touto trestnou činností jsou nástroje situační prevence kriminality. Důsledkem jejich uplatnění je omezování kriminogenních situací a zvyšování pravděpodobnosti odhalení pachatele. V rámci plánování výstavby obytných budov je rovněž důležité vyhodnotit předmětnou lokalitu jako celek, pečlivě stanovit typ a rozměr opatření, která povedou k odstranění nežádoucích vlivů a výstavbu navrhnout v souladu se základními zásadami, které nelze při zpracování projektové dokumentace v žádném případě opomenout. Nedílnou součástí nové výstavby se dnes stávají integrované poplachové systémy. Hrají významnou roli v rámci prevence kriminality, přispívají značnou měrou ke zvýšení bezpečnosti navrhovaných budov a s jejich začleněním je nutno počítat již v rámci přípravy samotného projektu. Nejdůležitějším nástrojem prevence kriminality z hlediska konstrukce obytných budov jsou však pasivní prvky ochrany tvořené soustavou fyzických překážek, jejichž primárním úkolem je působit na potenciálního pachatele tak, aby od svého úmyslu upustil. Pokud od svého úmyslu neupustí, je jejich úlohou ztížit nebo prakticky úplně znemožnit narušiteli proniknout k chráněnému zájmu. Ke slabinám mechanické ochrany patří otvorové výplně v plášti budovy, které je potřeba zajistit kvalitními bezpečnostními dveřmi a okny.

Praktická část diplomové práce prezentuje konkrétní návrh opatření vedoucích ke zvýšení bezpečnosti v rámci plánování výstavby a navrhování obytných budov. Pro účely této diplomové práce byla vybrána lokalita „U Štreky“ v okrajové části města Kunovice. Obec uvažuje o možnosti, že by v budoucnu v uvedené lokalitě navázala na stávající výstavbu. Z tohoto důvodu plánuje vypracovat studii, kde však hodlá navrhnout variantu, která neodpovídá současným požadavkům kladeným na novou výstavbu. Záměrem diplomové práce je provést analýzu rizikových faktorů ve vybrané lokalitě, popsat nedostatky v zamýšlené studii města a zaměřit se na prevenci kriminality již v raných fázích plánovacího procesu. Cílem je poskytnout městu Kunovice návrh takových opatření, které ve vybrané lokalitě povedou ke zvýšení bezpečnosti v rámci samotného plánování výstavby obytných budov. Součástí praktické části diplomové práce je i návrh opatření, která povedou ke zvýšení bezpečnosti z hlediska navrhování obytných budov. Pro tyto účely byl vybrán jeden z budoucích pozemků v lokalitě „U Štreky“. Záměrem je provést analýzu možností zabezpečení pozemku a budovy, vybrat kritická místa a určit způsob jejich nejlepší ochrany.

Pokud chceme v rámci plánování výstavby obytných budov zvýšit bezpečnost v dané lokalitě, měli bychom se seznámit s úrovní kriminality v místě, které je vybráno pro novou výstavbu a vzít do úvahy všechny rizikové faktory, které mohou mít vliv na bezpečnost v této lokalitě. Je rovněž vhodné projednat celý stavební záměr se všemi zainteresovanými subjekty. Při výstavbě musíme jasně definovat hranici mezi veřejným a soukromým prostorem, nevytvářet tmavá zákoutí, instalovat kvalitní osvětlení chodníků a veřejného prostranství, příjezdovou komunikaci vybudovat dostatečně širokou pro zajištění příjezdu zásahových složek, prostor uzavřít vytvořením slepé uličky a konečně rodinné domy vystavět do půlkruhu vedle sebe pro lepší přehlednost a vzájemnou kontrolu. Technická ochranná opatření je nutno realizovat již ve fázi výstavby inženýrských sítí. Měli bychom zajistit možnost napojení PZTS jednotlivých rodinných domů na PPC obce a instalovat ve vybrané lokalitě nejméně jednu bezpečnostní kameru napojenou na MKS. Důležité je také vytvořit prostředí, které bude lidi motivovat k navazování vzájemných kontaktů. Veřejné prostranství proto můžeme využít k výstavbě bezpečného a přehledného sportoviště pro děti a mládež, vhodnou výsadbou zeleně a její sadovou úpravou pak vybudovat příjemné životní prostředí. Tato navrhovaná opatření mohou poskytnout městu Kunovice potřebné informace, které v konečném důsledku povedou ve vybrané lokalitě ke zvýšení bezpečnosti již v rámci samotného plánování výstavby obytných budov.

Pokud chceme zvýšit bezpečnost navrhovaných obytných budov, neměli bychom zapomínat na několik pravidel. Je důležité jasně definovat hranici mezi veřejným prostranstvím a soukromým prostorem. Oplocení pozemku musí být pevné, nejlépe doplněné PZTS a počet vstupů a vjezdů na pozemek omezen z důvodu jejich kontroly na minimum. Náradí a náčiní používané s údržbou domu nebo zahrady je vhodné uzamykat v kůlně nebo garáži a osvětlení vnějšího prostoru kolem budovy nechat za tmy spínat automaticky něčí přítomností nebo ponechat zapnuto trvale. Budovu je dobré postavit nejlépe z pevných stavebních materiálů, počet stavebních otvorů přitom snížit na minimum. Kvalitní vstupní dveře musíme nainstalovat v bezpečnostním provedení a opatřit dalšími bezpečnostními doplňky. U oken nesmíme zapomenout na bezpečnostní kování a bezpečnostní fólii. Okna v suterénu musíme chránit mřížemi, v přízemí a 1. patře pak instalovat venkovní (předokenní) rolety. Cenné věci bychom měli uschovat v pevně zabudovaném skrytém trezoru. Mechanické zábranné systémy je nezbytné doplnit PZTS. Tento návrh opatření, které povedou ke zvýšení bezpečnosti z hlediska navrhování obytných budov, byl vypracován na fiktivním pozemku a budově a jeho uplatnění se může najít všude tam, kde bude probíhat nová výstavba.

Ochránit se před vniknutím zlodějů do domu či bytu je obtížný úkol. I nejmenší opomenutí se stává pro zloděje výzvou. Nepříjemného pocitu, že se nám v domě či bytě někdo procházel, že si dovilil vkrást se do našeho soukromí, toho se člověk dlouho nezbaví. Co zloděj neukradne, to většinou alespoň zničí, často nenahraditelné památky po rodičích, důležité listiny a dokumenty, rodinná alba apod. Abychom v době, kdy chceme odpočívat, zbytečně nepřemýšleli nad tím, co se děje doma, měli bychom majetek dostatečně zabezpečit. Obecně platí, že hodnota vzniklé ztráty při vykradení je mnohem vyšší než pořizovací cena vhodného zabezpečovacího systému. Právě proto bychom o zabezpečení domova měli uvažovat už v momentě plánování nové stavby nebo při provádění zamýšlené rekonstrukce.

Měli bychom si dobře rozmyslet, jak budeme svůj majetek chránit. Ostatně, to se nám bude hodit vždycky...

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] ZAPLETAL, J. *Prevence kriminality*. Praha: Policejní akademie ČR, 2000. ISBN 80-7251-047-9.
- [2] *Strategie prevence kriminality v České republice na léta 2012 až 2015* [online]. 2011 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/strategie-prevence-kriminality-na-leta-2012-2015.aspx>
- [3] *Úmluva o ochraně lidských práv a svobod* [online]. 1992 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/vyhledavani-aspi/?Id=39918&Section=1&IdPara=1&ParaC=2>
- [4] *Listina základních práv a svobod* [online]. 1992 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/vyhledavani-aspi/?Id=40453&Section=1&IdPara=1&ParaC=2>
- [5] *Trestní zákoník* [online]. 2009 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/vyhledavani-aspi/?Id=68040&Section=1&IdPara=1&ParaC=2>
- [6] *Kriminalita za rok 2013* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/v-roce-2013-bylo-na-uzemi-cr-registrovano-pres-trista-tisic-trestnych-cinu.aspx>
- [7] *Zpráva o situaci v oblasti vnitřní bezpečnosti 2013* [online]. 2014 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/zprava-o-situaci-v-oblasti-vnitri-bezpecnosti-a-verejneho-poradku-na-uzemi-cr-v-roce-2013.aspx>
- [8] *Prevence kriminality* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/web-o-nas-prevence-prevence-kriminality.aspx>
- [9] MOULISOVÁ, M.; ZOUBKOVÁ, I. *Kriminologie a prevence kriminality*. Praha: Armex Publishing, 2004. ISBN 80-86795-05-5.
- [10] KOCÁBEK, P.; KONÍČEK, T. *Bezpečné bydlení*. Brno: ERA, 2003. ISBN 80-86517-63-2.
- [11] ČSN P CEN/TS 14383-3 *Prevence kriminality – Plánování městské výstavby a navrhování budov – Část 3: Obydlí*. Praha: Český normalizační institut, 2006. Třídící znak 734400.

- [12] *Bezpečná lokalita* [online]. 2013 [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/specificke-programy-prevence-kriminality.aspx?q=Y2hudW09Nw%3d%3d>
- [13] LUKÁŠ, L. *Bezpečnostní technologie, systémy a management I*. Zlín: VerBum, 2011. ISBN 978-80-87500-05-7.
- [14] LOVEČEK, T., REITŠPÍŠ, J. *Projektovanie a hodnotenie systémov ochrany objektov*. Žilina: EDIS-vydavateľstvo ŽU, 2011. ISBN 978-80-554-0457-8.
- [15] VALOUCH, J. *Projektování integrovaných systémů*. Zlín: UTB, 2013. ISBN 978-80-7454-296-1.
- [16] *Bezpečnostní strategie České republiky 2015* [online]. 2015 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>
- [17] *Statistické přehledy kriminality* [online]. 2015 [cit. 2015-04-27]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/archiv-statistiky-statisticke-prehledy-kriminality.aspx>
- [18] *Logo Bezpečná lokalita* [online]. 2015 [cit. 2015-04-27]. Dostupné z: <http://www.magicbrno.cz/clanek/bezpecna-lokalita-se-osvedcuje>
- [19] IVANKA, J. *Mechanické zábranné systémy*. Zlín: UTB, 2010. ISBN 978-80-7318-910-5.
- [20] *Bezpečnostní dveře SD 101* [online]. 2010 [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://www.next.cz/cs/produkty/pc-5-3-bezpecnostni-trida/pr-1-sd-101/>
- [21] *Letecký snímek lokality „U Štreky“* [online]. 2014 [cit. 2015-05-01]. Dostupné z: http://geoportal.jsdi.cz/flexviewers/Silnicni_a_dalnicni_sit_CR/
- [22] *Mapový podklad* [online]. 2015 [cit. 2015-05-01]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/zakladni?x=17.4526405&y=49.0515952&z=14&source=muni&id=966&q=kunovice>
- [23] *Mapový podklad* [online]. 2015 [cit. 2015-05-01]. Dostupné z: <http://sgi.nahlizeni-dokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=2EDA9E08&MarQParam0=2790557711&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>

- [24] *Plotové panely 3D* [online]. 2015 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: <http://www.ab-portafer.cz/photos/ploty/nylonfor.jpg>
- [25] *Venkovní osvětlení* [online]. 2014 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: http://www.new-living.cz/wp-content/uploads/2014/04/Fotolia_17822018_Subscription_Monthly_M_exterier_dum_plot_chodnik_vstup_garaz-600x300.jpg
- [26] *Rodinný dům typu bungalov* [online]. 2014 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.ateliermilacek.cz/images/reference/bungalovy/rd-dobrovice/per11.jpg>
- [27] *Pracovní pomůcky pachatelů trestné činnosti* [online]. 2009 [cit. 2015-05-06]. Dostupné z: http://g.denik.cz/50/88/ftg_zlodej_policie_televize_ara__4__galerie-980.jpg
- [28] *Bezpečnostní okno* [online]. 2015 [cit. 2015-05-10]. Dostupné z: http://www.rmstavitelstvi.cz/client_data/7/user_files/image/photogallery/okenni-folie/bezpecifolie2.jpg

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

IPS	Integrovaný poplachový systém.
PZTS	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém.
I&HAS	Intrusion and hold-up alarm system – poplachový zabezpečovací a tísňový systém.
EZS	Elektrický zabezpečovací systém.
IAS	Intrusion alarm system – poplachový zabezpečovací systém.
HAS	Hold-up alarm system – poplachový tísňový systém.
CCTV	Closed circuit television – uzavřený televizní okruh.
ACS	Access control system – systém kontroly vstupu.
SAS	Social alarm system – systém přivolání pomoci.
PPC	Poplachové přijímací centrum.
EPS	Elektrická požární signalizace.
ČSN	Česká technická norma.
MZS	Mechanické zábranné systémy.
CEN	Evropský výbor pro normalizaci.
ENV	Předběžná evropská norma.
EN	Evropská norma.
MKS	Městský kamerový systém.
SG	Salinger-Grydilov.
RC	Resistance class – bezpečnostní třída.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Podíl jednotlivých druhů trestné činnosti v roce 2013 [6].....	13
Obr. 2 Vývoj kriminality v letech 2008-2013 [17]	14
Obr. 3 Registrovaná kriminalita v krajích v roce 2013 [6].....	15
Obr. 4 Logo Bezpečná lokalita [18]	24
Obr. 5 Klasifikace poplachových systémů [15]	33
Obr. 6 Poplachové a nepoplachové aplikace v rezidenčních systémech [15]	36
Obr. 7 Schéma rozdělení plášťové ochrany	43
Obr. 8 Znázornění jednotlivých částí dveřního prostoru.....	45
Obr. 9 Schéma bezpečnostních dveří 3. třídy [20].....	46
Obr. 10 Schéma účinného systému ochrany objektu [14].....	49
Obr. 11 Letecký snímek lokality „U Štreky“ [21]	61
Obr. 12 Situační mapa lokality „U Štreky“ [22].....	64
Obr. 13 Studie města Kunovice [23].....	65
Obr. 14 Návrh II. etapy výstavby rodinných domů [23]	67
Obr. 15 Panoramatický pohled na lokalitu „U Štreky“	68
Obr. 16 Vybraný rodinný dům [23]	70
Obr. 17 Plotové panely 3D v kombinaci s živým plotem [24]	71
Obr. 18 Venkovní osvětlení [25].....	72
Obr. 19 Rodinný dům typu bungalov [26]	73
Obr. 20 Pracovní nástroje pachatelů trestné činnosti [27].....	74
Obr. 21 Bezpečnostní okno [28]	75

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Klasifikace strategie a opatření situační prevence kriminality [1]	19
Tab. 2 Rozměry otvorů ve stavební konstrukci [14].....	52
Tab. 3 Úrovně odolnosti proti manuálnímu napadení otvorových výplní [11]	56
Tab. 4 Úroveň rizika a způsoby zabezpečení [11]	57
Tab. 5 Doporučená třída odolnosti výrobků [11].....	57