

VYUŽITIE METÓD ANALÝZY RIZÍK PRI PROTIPOŽIARNEJ KONTROLE ZARIADENÍ NA ZÁSAAH V BYTOVÝCH DOMOCH

Stanislava Gašpercová *)

ABSTRAKT

Tento článok sa zaoberá možnosťou využitia metód analýzy rizík, ktoré boli vybrané na kontrolu bytových domov a ich zariadení na zásah štátnym požiarnym dozorom. Je zameraný na metódy kontrolného zoznamu a bezpečnostného auditu, ktoré sú popísané najprv všeobecne a potom so zameraním na ich využitie pri kontrole v bytových domoch z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb.

Kľúčové slová:

analýza rizík, kontrolný zoznam, bezpečnostný audit, bytový dom, zariadenia na zásah

ABSTRACT

The article deals with the possibility of using risk analysis methods selected for the control action to comply with minimum requirements for equipment to hit the apartment buildings. It focused on the methods of the check list and security audit, as discussed first in general and then focused on their ability to control applications in apartment buildings in terms of fire safety of buildings.

Key words:

risk analysis, check list, safety audit, apartment building, devices for intervention

1 ÚVOD

V súčasnosti patria bytové domy k najrozšírenejšej forme bývania na Slovensku. V priemere vzniknú v bytových domoch každý deň dva požiare. Toto číslo síce nie je vysoké, avšak musíme si uvedomiť aj fakt, že sa v týchto objektoch nachádza veľký počet osôb, ktoré môžu byť priamo alebo nepriamo ohrozené ich

*) Ing. Stanislava, Gašpercová, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta špeciálneho inžinierstva, Ul. 1. Mája 32, 010 26 Žilina, SR, phone number: +421415136752, e-mail: stanislava.gaspercova@fsi.uniza.sk

účinkami. Preto je veľmi dôležité, aby nielen zasahujúci príslušníci HaZZ boli dostatočne pripravení na zdoľávanie týchto mimoriadnych udalostí, ale aby mali pripravenú v pohotovosti všetku techniku a zariadenia, ktoré na svoj zásah budú potrebovať. Z hľadiska maximálneho zabezpečenia protipožiarnej bezpečnosti sídlisk je veľmi dôležité spolupôsobenie všetkých zariadení, ktoré sú na sledovanom území na tento účel vybudované. Ak len jedno z nich nebude plniť svoj účel, bude to mať negatívny vplyv aj na ostatné zariadenia. Aby sme tomuto problému mohli zabrániť je nutná neustála kontrola týchto zariadení a to nielen štátnym požiarnym dozom, ale napríklad aj správcami bytových domov. Pre jednoduchosť takejto kontroly je vhodné vytvoriť jednotnú metodiku, ktorú by bolo možné aplikovať na akomkoľvek bytovom dome na Slovensku.

2 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

Každá stavba a teda aj stavba na bývanie a ubytovanie skupiny B musí mať zariadenia, ktoré slúžia na vykonanie rýchleho a účinného protipožiarneho zásahu. Súhrnne ich nazývame zariadeniami na zásah. Aj keď sú určené už v projektovej dokumentácii stavby, v praxi sa na ich význam častokrát zabúda. Mnohí užívatelia stavieb, ku ktorým zariadenia na zásah prislúchajú, ani nemusia vedieť, že sú nimi stavby zabezpečené a na čo vlastne majú slúžiť.

Podľa § 25 odsek 1 písmeno b) zákona č. 314/2001 Z.z., aj objekty občianskej výstavby nad osem podlaží alebo nad 64 bytových jednotiek, a teda aj bytové domy spĺňajúce tieto podmienky, sa musia podrobovať vykonávaniu kontrol orgánmi štátneho požiarného dozoru [1]. Kontroly sa zameriavajú najmä na dodržiavanie požiadaviek na zariadenia na zásah inštalovaných v týchto objektoch. Pre územie Slovenskej republiky nie je presne stanovená jednotná metodika pre kontrolu zariadení na zásah. Minimálne požiadavky a obsah kontroly sú stanovené v príslušných právnych predpisoch avšak komplexne sa tejto problematike viac pozornosti nevenuje. A práve z tohto dôvodu sme sa rozhodli túto problematiku bližšie preskúmať. Pri riešení daného problému sme sa z dôvodu jednoduchosti a prehľadnosti rozhodli zamerať na možnosť aplikácie analýzy rizík.

3 ANALÝZA RIZÍK

Analýza rizík (risk analysis) z pohľadu technologických a technických systémov sa uplatňuje pri vyhľadávaní príčin možnej havárie alebo možného ohrozenia životov a zdravia obyvateľov, materiálnych hodnôt a samotných výrobných procesov [2].

Ako je zrejmé už z definície pojmu analýza rizík prvotne sa zameriava na technické a technologické procesy, avšak je možné ju uplatniť s menšími či väčšími zmenami aj v iných prostrediach, ako napr. pri riešení protipožiarnej bezpečnosti stavieb.

To znamená, že z hľadiska vykonávania protipožiarnych kontrol v akomkoľvek objekte, a bytové domy nevynímajúc, sa jedná o zistenie, ktoré časti systému sú v nevyhovujúcom stave. Tieto časti systému sami o sebe nemôžu haváriu alebo mimoriadnu udalosť spôsobiť, ale pri ich nesprávnom spôsobe práce, môžu zvýšiť riziko ohrozenia životov a zdravia obyvateľov bytového domu a jeho materiálneho vybavenia.

Základné kroky analýzy rizika je možné popísať takto:

- dekompozícia systému na prvky a podsystémy (rozložiť systém na čiastkové procesy a posúdiť vzájomné väzby a vzťahy medzi nimi),
- identifikácia možných poruchových stavov uvažovaného systému a podsystémov (identifikácia nebezpečenstiev súvisiacich so systémom),
- identifikácia toho, ako by mohli nebezpečenstvá viesť k vzniku nebezpečnej udalosti, t.j. identifikácia scenárov poruchových udalostí prvkov a podsystémov, ktoré môžu viesť k zlyhaniu systému [3].

Pre rozsah a obsahové zameranie tohto článku sú dôležité prvé dva základné kroky, tretí krok riešený nebude, pretože každá negatívna odchýlka od normálu musí byť v čo najkratšom čase vyriešená.

Na identifikáciu a analýzu rizík sa využívajú mnohé metódy a metodiky, a preto je dôležité z nich vybrať správnu metódu, aby sme ňou mohli dosiahnuť požadované ciele. Pre naše potreby a najmä pre jednoduchosť prevedenia sme vybrali metódy Kontrolného zoznamu a Bezpečnostného auditu.

3.1 VYUŽITIE METÓDY „KONTROLNÝ ZOZNAM“ PRI IDENTIFIKÁCI ZDROJOV RIZÍK ZARIADENÍ NA ZÁSAH

Na zostavenie kontrolného zoznamu boli využité poznatky, ktoré sme získali predchádzajúcim štúdiom problematiky analýzy rizík a protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Ako základný študijný materiál boli použité základné právne predpisy a štandardy medzi, ktoré patria zákony, vyhlášky a normy z oblasti protipožiarnej bezpečnosti stavieb.

Hlavičku kontrolného zoznamu tvorí adresa kontrolovaného objektu a dátum kontroly, t.j. pre každý kontrolovaný bytový dom bude použitý osobitný kontrolný zoznam. Hlavné body zoznamu boli vytvorené na základe požiadaviek na vybavenie sledovaného systému (nástupná plocha, vnútorná zásahová cesta, vnútorný požiarny vodovod, a pod.). Každý hlavný bod zoznamu má ďalšie podbody, ktoré tvoria minimálne požiadavky kladené na sledovanú časť objektu, a sú definované v právnych predpisoch týkajúcich sa danej oblasti. Časť zostaveného kontrolného zoznamu pre prístupovú komunikáciu je na obr. 1, obdobne sa môže postupovať pri akejkoľvek inej časti systému alebo podsystému.

Adresa kontrolovaného objektu: Jaseňová 1, 010 01 Žilina

Dátum konania kontroly: 10.10.2011

Č.P.	Popis zamerania kontroly	Áno	Nie	Poznámka
1	Prístupová komunikácia	X		
1.1	dodržaná minimálna voľná šírka		X	nesprávne parkovanie automobilov pred objektom
1.2	dodržané minimálne voľné šírky a výšky pre výjazdy a prejazdy	X		
1.3	dodržaná minimálna nosnosť vozovky	X		
1.4	vedie až ku stavbe alebo do vzdialenosti maximálne 30 m od stavby	X		

Obrázok 1 Príklad časti vypísaného kontrolného zoznamu pre prístupovú komunikáciu

Je vyhotovený ako univerzálny, tzn. je možné ho použiť pre akýkoľvek bytový dom. V prípade potreby je však možné ho upraviť na požiadavky konkrétneho bytového domu. Vyplnený kontrolný zoznam obsahuje odpovede typu „áno“ a „nie“. Ak je odpoveď na ktorýkoľvek hlavný bod „nie“ pokračuje sa pri kontrole ďalším hlavným bodom (napr. pri odpovedi na bod 2 „nie“, pokračujeme až bodom 3). Do stĺpca poznámka sa pri zistení konkrétneho nedostatku zapisuje, kde sa daný nedostatok vyskytol a jeho stručný popis.

3.2 VYUŽITIE METÓDY „BEZPEČNOSTNÝ AUDIT“ PRI IDENTIFIKÁCI ZDROJOV RIZÍK ZARIADENÍ NA ZÁSAH

Bezpečnostný audit slúži k zisteniu zdrojov rizík a vykonáva sa prostredníctvom pochôdzok, ktoré majú za úlohu zistiť, či objekt alebo jeho časť zodpovedá minimálnym požiadavkám stanoveným v základných právnych predpisoch. Tieto požiadavky sú zhrnuté v kontrolnom zozname. Kvôli verifikácii spracovaného kontrolného zoznamu bol vykonaný vo vybraných bytových domoch bezpečnostný audit. Bytové domy sa nachádzali na mestských sídliskách v Žiline, Bytči a Kysuckom Novom Meste. Vyberané boli náhodne a každý kontrolovaný objekt bol zapisovaný do samostatného kontrolného zoznamu. Bezpečnostný audit bol kvôli získaniu presnejších informácií vykonávaný nielen v rôznych ročných obdobiach, ale aj v rôznych obdobiach dňa. Toto rozdelenie bolo veľmi dôležité najmä pri kontrole zariadení na zásah umiestnených v exteriéri.

Jednalo sa o nasledovné termíny:

- leto : pondelok v doobedňajších hodinách a nedeľa večer,
- zima: pondelok v doobedňajších hodinách a nedeľa večer.

Nedostatky zistené bezpečnostným auditom boli zapisované do stĺpca „poznámka“ kontrolného zoznamu. Bolo zistené, že kontrolný zoznam vzhľadom na to, že je zostavený ako univerzálny, je zostavený správne a je možné ho použiť, či už v elektronickej, alebo v tlačenej forme. Nakoľko je spracovaný aj v elektronickej podobe je možné ho kedykoľvek doplniť o ďalšie časti, či špecifiká konkrétneho mesta, alebo obce, kde sa bude využívať. Vzhľadom na malý rozsah príspevku nie je možné vyhodnoteniu bezpečnostného auditu venovať viac priestoru. Vo všeobecnosti po vyhodnotení bezpečnostného auditu sme dospeli k názoru, že by bolo vhodné doplniť základné právne predpisy o ďalšie minimálne požiadavky na zariadenia na zásah. Príklad kontrolného zoznamu upraveného na základe vypracovaného bezpečnostného auditu je na obr. 2.

Adresa kontrolovaného objektu:

Dátum konania kontroly:

Č.P.	Popis zamerania kontroly	Áno	Nie	Poznámka
1	Prístupová komunikácia			
1.1	dodržaná minimálna voľná šírka			
1.2	dodržané minimálne voľné šírky a výšky pre výjazdy a prejazdy			
1.3	dodržaná minimálna nosnosť vozovky			
1.4	vozovka je celistvá			
1.5	má dostatočný polomer otáčania pre výškovú záchrannú automobilovú techniku			
1.6	vedie až ku stavbe alebo do vzdialenosti maximálne 30 m od stavby			

Obrázok 2 Príklad časti upraveného kontrolného zoznamu pre prístupovú komunikáciu

4 ZÁVER

Metóda kontrolného zoznamu je z hľadiska jednoduchosti a prehľadnosti vhodná na použitie pri kontrole zariadení na zásah. Keďže je vytvorený kontrolný zoznam vyhotovený ako univerzálny, je možné ho použiť pre akýkoľvek bytový dom. V prípade potreby je však možné ho upraviť na požiadavky konkrétneho bytového domu, prípadne sídliska či mesta. Zároveň je výhodné ho doplniť o metódu

bezpečnostného auditu, ktorý môže slúžiť ako podkladový materiál pre neskoršiu zmenu právnych predpisov.

Vytvorená metodika je jednoduchá, prehľadná a použiteľná nielen pre štátny požiarny dozor pri kontrolnej činnosti na mestských sídliskách alebo ich častiach, ale môže byť využitá aj správcami bytových domov na svojpomocnú kontrolu zariadení na zásah, ktoré majú vo svojej správe. V prípade zistenia nedostatkov, tieto môžu byť operatívne odstránené skôr ako ich pri kontrole zistí štátny požiarny dozor, a tým môžu účinne predchádzať sankciám, ktoré by im za tieto nedostatky hrozili.

Aby sme zabránili možnosti, že niektorý bytový dom nebude skontrolovaný, je možné vytvoriť grafický model daného sídliska [4]. V tomto modeli by boli označené konkrétne bytové domy, ktoré spadajú pod kontrolu štátneho požiarného dozoru. Zároveň by slúžil ako grafický podklad pre zaznačenie, ktoré bytové domy sú z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti vo vyhovujúcom technickom stave, a pri ktorých je nutná ich následná kontrola po odstránení nedostatkov.

LITERATÚRA

- [1] Zákon MV SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarmi, v znení neskorších predpisov.
- [2] ŠIMÁK, L. 2006.: Manažment rizík, 2006. Žilina: 116 s. Dostupné na: http://fsi.uniza.sk/kkm/files/publikacie/mn_rizik.pdf.
- [3] PŘIBYL, P., JANOTA, A., SPALEK, J.: 2008. Analýza a řízení rizik v dopravě. Praha: 2008. 528 s. ISBN 978-80-7300-214-5.
- [4] ŠTUBŇA, J. - PISCA, P. - IŽVOLOTOVÁ, J. - VILLIM, A. 2009. Aplikácia geodetických metód na riešenie špecifických úloh. In XII. mezinárodní vědecká konference u příležitosti 110. výročí založení FAST VUT v Brně a XIV. výročí založení Stavebních veletrhů Brno : 20.-22. duben 2009, Brno, Czech Republic. Brno: CERM, 2009, ISBN 978-80-7204-629-4, p. 199 -204.

Článok recenzovali dvaja nezávislí recenzenti.