



KVANTIFIKÁCIA ŠKÔD PO POŽIAROCH NA STAVBÁCH

Vladimír Benedik^{*)}

ABSTRAKT

Cieľom práce je navrhnúť vhodnú metodiku na výpočet škody po požiari na stavbe v súlade s právnymi predpismi. Práca je rozdelená do dvoch kapitol. Prvá kapitola sa venuje definícii pojmov stavba, hodnota stavby a tiež výpočtu hodnoty stavby. Druhá kapitola pojednáva o škodách pri požiariach a uvádza upravený výpočet na hodnotenie škody na stavbách. V závere zhodnocuje klady a zápory prispôsobenej metódy.

Kľúčové slová: stavba, hodnota stavby, technická hodnota, východisková hodnota, požiar

ABSTRACT

The aim of the presented paper is to propose a method of estimating the damage by fire on building in regard to legal regulations. The paper is divided into two chapters. The first one pursues the terms building, the value of the building and calculation of the value of the building. The second chapter discusses the damages caused by fire and the adjusted calcul for evaluation of the damages on buildings. In conclusion the positives and negatives of the adjusted method are discussed.

Key words: Building, Value Of The Building, Technical Value, Start value, Fire

ÚVOD

Požiar je definovaný v § 2 zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi, a väčšinou pri ňom vznikajú aj škody na majetku, v rôznom rozsahu a miere. Rozsah a mieru možných následkov znižujeme na prijateľnú mieru pasívnymi a aktívnymi protipožiarnymi systémami (prvkami). Právne predpisy stanovujú minimálnu mieru ochrany, pričom nezakazujú ochranu zvýšiť a tým pádom, zmenšiť možný rozsah a následky takto vznikutej nežiaducej udalosti. Na území SR neexistujú právne kódexy, tzv. právne predpisy zoskupujúce jednu oblasť spoločenského záujmu do jediného

^{*)} Vladimír Benedik, Bc. Ing. PhD., Katedra krízového manažmentu, Fakulta bezpečnostného inžinierstva ŽU, Ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina, 041/513 6705, vladimir.benedik@fbi.uniza.sk

právneho predpisu (t.j. ochrana obyvateľov). Ústava SR garantuje zachovanie základných ľudských práv a slobôd, pričom dourčenie rozsahu týchto práv ponecháva na nižšie právne predpisy. Jedným z takých právnych predpisov je aj zákon o civilnej ochrane obyvateľstva č. 42/1994 Z. z., ktorý špecifikuje ochranu života, zdravia a majetku. Zákon o ochrane pred požiarmi otázku ochrany zdravia, života, majetku a životného prostredia rieši len v oblasti požiarov. Nezaujíma sa však o reťazovú reakciu sekundárnych následkov nežiaducej udalosti, čo môže mať za následok ohrozenie väčšieho počtu ľudí a väčší rozsah škôd. Pri škodách po požiari vzniká veľakrát otázka, či výška škody, ktorá bola vyčíslená zodpovedá skutočnej strate spôsobenej požiarom. [3]

1 STAVBA

Hodnota majetku sa pre potreby rôznych skupín pôsobiacich v rôznych oblastiach spoločenského života upravuje s ohľadom na ich konkrétne špecifiká. V praxi rozoznávame niekoľko faktorov, ktoré si musíme určiť skôr než pristúpime k samotnému hodnoteniu.

Majetok môže byť hnutelný alebo nehnuteľný. Presná definícia sa nachádza v stavebnom zákonníku č. 50/1976 Zb., kde je primárne zadefinovaný termín, čo je nehnuteľnosť v § 43 ods. 1. "Stavba je stavebná konštrukcia postavená stavebnými prácami zo stavebných výrobkov, ktorá je pevne spojená so zemou alebo ktorej osadenie vyžaduje úpravu podkladu.". Definícia zákona nehnuteľnosť dourčuje ako stavbu, ktorá sa následne člení podľa § 43a ods. 1 na pozemnú alebo inžiniersku.

1.1. HODNOTA STAVBY

S termínom hodnota sa málokedy stretávame aj v bežnom živote. Skôr sa stretávame s cenou. Cena je definovaná v zákone o cenách č. 18/1996 Z. z. v § 2 ods. 1 ako "... peňažná suma dohodnutá pri nákupe a predaji tovaru.". Cena je výsledkom pôsobenia rôznych faktorov, pričom jej výška závisí od predávajúceho aj od kupujúceho (t.j. osobné pomery medzi kupujúcim a predávajúcim). Cena môže byť účtovná, trhová, reálna, stavebná, historická, znalecká atď.. Termín hodnota alebo oceňovanie, môžeme považovať za rovnaký, pričom hodnotu budeme vnímať ako najpravdepodobnejší odhad ceny. Pri nehnuteľných majetkoch sa pohybujú rozdiely v cenách v ďaleko väčších intervaloch, ako pri hnutelnom majetku. Je to spôsobené najmä faktormi, ktoré sú často premenlivé. Ide najmä o:

- vynaložené prostriedky - miesto (kde je stavba postavená, poloha), materiál (typ, konštrukčné prvky), funkcia (účel, variabilita), kvalita (materiál, technické vyhotovenie, údržba a opravy),
- ostatné prostriedky - zisk, réžia, clo, DPH atď..

Bližšia špecifikácia toho čo môže byť súčasťou ceny je určené v § 3 ods. 3 zákona o cenách č. 18/1996 Z. z.. S tým súvisí aj použitá metóda na výpočet hodnoty

nehnutelného majetku, pričom nejde o cenu, ale o cenu zníženú o ostatné prostriedky. Pre jednotlivé faktory a ich správne hodnotenie sa používajú rôzne metódy. Medzi základne princípy používané v metódach stanovenia hodnoty v praxi patrí:

- I. nákladový (vecná hodnota),
- II. výnosový (výnosová hodnota),
- III. porovnávací (porovnávací hodnota) [6, 7].

Hodnotu stavby budeme určovať:

- výlučne - právne predpisy stanovujú postup,
- voľne - právne predpisy nestanovujú postup.

Všeobecná hodnota majetku v SR sa určuje podľa vyhlášky č. 492/2004 Z. z., ktorý sa priamo odkazuje na § 33 pís. d. zákona o znalcoch, tlmočníkoch a predkladateľoch č. 382/2004 Z. z. V § 1 zákon č. 492/2004 Z. z.:

- "...ustanovuje metódy a postupy stanovenia všeobecnej hodnoty majetku znalcom", pričom ustanovenia osobitného predpisu nie sú dotknuté; osobitnými zákonmi je zákon o vlastníctve bytov a nebytových priestorov č. 182/1993 Z. z., zákon o účtovníctve č. 431/2002 Z. z. a ďalšie nadväzujúce právne predpisy,
- postupuje sa "... aj v prípade, ak je potrebné stanoviť všeobecnú hodnotu majetku na požiadanie štátneho orgánu v rámci jeho právomocí alebo ak ide o právny úkon alebo konanie...".

Na určenie správnej hodnoty sa môže použiť majetková, podnikateľská, kombinovaná, likvidačná alebo porovnávací metóda. Vhodnosť voľby väčšinou závisí od dostupných informácií dôležitých pre metódu a skúsenosti znalca s konkrétnou metódou.

Problém môže nastať vtedy, pokiaľ stavbu stavia človek svojpomocne. Väčšinu činností na stavbe si zabezpečí vlastnou prácou. Zákon o účtovníctve č. 431/2002 Z. z. v § 24 určuje oceňovanie vlastnej práce vlastnými nákladmi. Vlastné náklady sú podľa § 25 ods.6 pís. b) "... priame náklady vynaložené na výrobu alebo inú činnosť a nepriame náklady, ktoré sa vzťahujú na výrobu alebo inú činnosť...". V nadväznosti na zákon o dani z príjmov č. 595/2003 Z. z. hodnotou majetku je obstarávací cena (v čase účtovania). [12]

1.2. VÝPOČET HODNOTY STAVBY

Pre výpočet hodnoty stavby použijeme metódu uverejnenú v prílohe č. 3 zákona č. 492/2004 Z. z.. Metódy pre výpočet hodnoty stavieb sú:

- porovnávací metóda - na porovnanie je potrebný súbor stavieb s porovnateľnými vlastnosťami,
- kombinovaná metóda - použitie u stavieb schopných dosahovať výnos,
- metóda polohovej diferenciácie - použitie predefinovaných hodnôt z tabuliek v právnych predpisoch.

V praxi v SR sa väčšinou používa metóda polohovej diferenciácie. Má výhodu najmä v tom, že bez nutnosti zisťovania potrebného súboru porovnateľných stavieb alebo schopnosti dosahovania zisku vieme vypočítať hodnotu stavby. [13]

Všeobecná hodnota je výsledná objektivizovaná hodnota stavby, najpravdepodobnejšej ceny ku dňu ohodnotenia, ktorú by mala dosiahnuť na trhu v podmienkach voľnej súťaže. To predstavuje súčet technickej hodnoty, zisku, réžie, DPH atď.. Technická hodnota je východisková hodnota znížená o opotrebovanie. Východisková hodnota je "... odhad hodnoty, za ktorú by bolo možné hodnotenú stavbu nadobudnúť formou výstavby v čase ohodnotenia na úrovni bez dane z pridanej hodnoty." [6]

Základom pre výpočet hodnoty stavby je výpočet východiskovej hodnoty stavby (pozri rovnicu č. 1.). Všetky parametre vzťahu sú zo zákona č. 492/2004 Z. z..

$$VH = M \times (RU \times k_{CU} \times k_V \times k_{ZP} \times k_{VP} \times k_K \times k_M) \quad (1)$$

Premennými vzťahu sú:

- VH - východisková hodnota stavieb,
- M - počet merných jednotiek,
- RU – rozpočtový ukazovateľ,
- k_{CU} – koeficient vyjadrujúci vývoj cien,
- k_V – koeficient vplyvu vybavenosti hodnoteného objektu,
- k_{ZP} – koeficient vplyvu zastavanej plochy hodnotenej stavby,
- k_{VP} – koeficient vplyvu konštrukčnej výšky podlaží hodnotenej stavby,
- k_K – koeficient konštrukčno-materiálovej charakteristiky,
- k_M – koeficient vyjadrujúci územný vplyv.

Vybraný rozpočtový ukazovateľ (RU) je zostavený na základe počtu merných jednotiek hodnoteného objektu vypočítaných podľa technickej normy (STN 734055). Ide o hodnotu základných rozpočtových nákladov na mernú jednotku (MU) porovnateľného objektu z katalógov rozpočtových ukazovateľov určených ministerstvom alebo stanovených tvorbou rozpočtového ukazovateľa na mernú jednotku hodnoteného objektu podľa katalógov rozpočtových ukazovateľov určených ministerstvom (v Českej Republike - cenovým ukazovateľom - CU). Výber sa vykoná podľa zatriedenia hodnoteného objektu do číselníka príslušnej klasifikácie stavieb. Opatrenie ŠÚSR č. 128/2000 Z. z. o jednotnej klasifikácii stavebných objektov (JKSO) je zrušené a nahrádza ho vyhláška ŠÚSR č. 323/2010 Z. z. o klasifikácii stavieb (KS). Na základe nej bol zostavený prevodník medzi JKSO a KS. [6, 17]

V Slovenskej republike existuje niekoľko inštitúcií, ktoré vytvárajú a publikujú v indexoch koeficienty vývoja cien (k_{CU}). Tie vyjadrujú zmeny cien stavebných prác a stavebných materiálov medzi termínom ohodnotenia a obdobím, pre ktoré boli zostavené rozpočtové ukazovatele porovnateľných objektov. Medzi takéto inštitúcie patrí aj ÚSI Žilinskej univerzity v Žiline, CENEKON Bratislava a i. Rozdiel medzi cenou konštrukcií a vybavení porovnateľného a hodnoteného objektu sa vyjadruje

pomocou koeficientu vybavenosti (k_v), ako súčet štandardu a nadštandardu jednotlivých konštrukcií alebo vybavenia objektu. Rozdiel ceny konštrukcií a vybavení závislých od zastavanej plochy v porovnaní s priemernou zastavanou plochou hodnotenej a porovnateľnej stavby určuje koeficient zastavanej plochy (k_{zP}). Koeficient vplyvu konštrukčnej výšky podlaží hodnotenej stavby (k_{vP}) vyjadruje rozdiel ceny konštrukcií a vybavenia závislých od konštrukčnej výšky v porovnaní s priemernou konštrukčnou výškou hodnotenej a porovnateľnej stavby. Rozdiel ceny v závislosti od použitého materiálu nosnej konštrukcie stavby sa určuje koeficientom konštrukčno-materiálovej charakteristiky (k_K). Koeficient vyjadrujúci územný vplyv (k_M) vyjadruje zvýšené alebo znížené náklady na výstavbu v danom mieste z dôvodu dopravných vzdialeností, možnosti zariadenia staveniska a pod. [6, 13]

Stavba počas svojej životnosti prebieha rôznymi kvalitatívnymi zmenami. Aby sa lepšie odlíšil vplyv "času" na všeobecnej hodnote stavby zarátava sa do výpočtu opotrebenie stavby. Opotrebenie stavby "... zodpovedá znehodnoteniu technického stavu stavby v závislosti od veku, predpokladanej životnosti, spôsobu užívania stavby, údržby stavby a pod." môže byť vypočítané lineárnou a analytickou metódou. Akým spôsobom sa o stavbu staráme do značnej miery ovplyvňujeme aj jej samostatnú životnosť - čas, po ktorý je nám schopná plniť účel, na ktorý bola určená. Pri niektorých konštrukčných prvkoch správnou údržbou dokážeme zabezpečiť životnosť takejto stavby aj na viac ako 200 rokov. Samotnú životnosť v tomto prípade chápeme ako čas, po ktorú materiál nevykazuje žiadne známky zmeny (starnutia) a po technickej stránke je v stave ako keby sa práve vyhotovil. Technický stav sa vypočíta ako rozdiel 100% stavu a opotrebovania stavby (O) v % (pozri rovnicu č. 2). [6]

$$TS = 100 - O [\%] \quad (2)$$

Technická hodnota sa vypočíta ako súčin podielu technického stavu a 100 ku východiskovej hodnote (pozri rovnicu č. 3). Čo predstavuje hodnotu stavby v jej najzákladnejšej forme, bez zisku, réžie, DPH a atď. [6]

$$TH = \frac{TS}{100} \times VH \quad (3)$$

Východisková hodnota stavby predstavuje základný parameter, ktorý sa bude pre potreby kvantifikácie škôd pri požiari upravovať a následne dopĺňať do vzťahu pre výpočet technickej hodnoty.

2 ŠKÔDY PO POŽIAROCH NA STAVBÁCH

Protipožiarna bezpečnosť stavby by mala byť navrhnutá tak, aby požiar prebiehal v takej postupnosti, že umožní bezpečnú evakuáciu ľudí z priestoru stavby a pri príchode hasičov na požiarovisko im umožní bezpečné zdolávanie tohto požiaru. Samotný požiar deštruuje stavbu najmä horením - primárne teplo, sekundárne dym, hasiči pri zásahu hasením – taktika zdolávania požiaru, sekundárne druh použitej hasiacej látky.

Každý materiál je schopný rôznou mierou odolávať pôsobeniu požiaru, čiže teplu, a tým pádom rôzne materiály vykazujú pri rovnakom pôsobení tepla rôzne rozsahy a miery poškodenia. Dym vie veľakrát poškodiť aj priestor, kde nevznikol požiar, ale vzhľadom na jeho charakteristiku nie sme schopní ho obmedziť výhradne len v priestore požiaru. Kým primárne má hasiaca látka hasiť, sekundárne môže poškodzovať priestor. Hasiaca látka môže mať na priestor stavby korozívny účinok, rovnako aj sekundárne vo forme kvapaliny môže poškodzovať aj ostatné miestnosti nezasiahnuté požiarom. Preto taktika zdolávania požiaru má dôležitý vplyv na veľkosť škody spôsobenej požiarom.

2.1. VÝPOČET ŠKODY PO POŽIAROCH NA STAVBÁCH

Pri výpočte škody po požiaroch na stavbe budeme postupovať ako v podkapitole 1.2 s miernymi úpravami. Ako vstupná hodnota bude použitá východisková hodnota spolu s technickým stavom. Zákon č. 492/2004 Z. z. umožňuje použitie metodiky výpočtu aj na stavby poškodené. Pri poškodených stavbách sa východisková hodnota vypočíta ako rozdiel východiskovej hodnoty nepoškodenej stavby (VHN) a východiskovej hodnoty poškodených (VHP) konštrukcií a vybavení, podľa ich pomerného percentuálneho zastúpenia na celej stavbe (pozri rovnicu č. 3).

$$VH = VHN - VHP \quad (3)$$

Pre výpočet VHN a VHP budeme používať rovnaké parametre (M , RU , K_{CU} , k_{ZP} , k_{VP} , k_M), ale rozdielne percentuálne zastúpenie parametrov konštrukcií a vybavenia (k_K , k_V). Pri rozpísaní vzťahu by sme došli k záveru, že ekvivalentnými úpravami rovníc dokážeme zjednodušiť vzťah len na jednu veličinu vyjadrujúcu veľkosť nezasiahnutých častí stavby požiarom. Pri parametroch konštrukcií a vybavenia (k_K , k_V) by sme percentuálne vyjadrovali, ako sú jeho nepoškodené časti pomerne zastúpené v stavbe. Týmto spôsobom zistíme technickú hodnotu poškodenej stavby, nie škody samotnej. Kde m je percentuálne zastúpenie nepoškodených častí v stavbe (pozri rovnicu č. 4).

$$VH = M \times (RU \times k_{CU} \times (k_V \times m) \times k_{ZP} \times k_{VP} \times (k_K \times m) \times k_M) \quad (4)$$

Škoda pri požiaru je dosť špecifická. Pri požiaru v stavbe nedochádza jeho pôsobením k zmene:

- veľkosti úžitkovej plochy stavby (okrem extrémnych prípadov),
- druhu stavby,
- vývoja cien (okrem extrémnych prípadov prepadov cien vstupných materiálov),
- pomeru vybavenosti stavby ku zastavanej plochy,
- konštrukčnej výšky podlaží,
- územného vplyvu (okrem extrémnych prípadov zmeny miestnej zástavby).

Požiar v stavbe zásadným spôsobom mení:

- vybavenosť stavby (poškodené rámy okien, zárubne dverí, podlahy, radiátory, elektroinštaláciu atď.),
- konštrukčno-materiálovú charakteristiku (rôzne druhy poškodenia - tvorba škár, odpadávanie stierok, obnaženie nosných konštrukcii, úplná strata nosnosti, stability, celistvosti atď.).

Podľa rozsahu poškodenia sa bude odvíjať aj potreba veľkosti rekonštrukcie stavby, ak nie samotné zbúranie stavby a následne postavenie novej. Právne predpisy nezarátavajú explicitne do výpočtu práve túto možnosť, je dosť okrajová a protipožiarna ochrana stavieb by mala zabezpečiť, aby sa takéto prípady stávali v čo najmenšej miere.

Pre potreby výpočtu škody pri požiaroch na stavbe budeme vychádzať pri výpočte východiskovej hodnoty zo vzťahu (pozri rovnicu č. 5). Počet merných jednotiek MP bude predstavovať počet poškodených jednotiek v stavbe. Parameter p bude predstavovať pomerné percentuálne zastúpenie poškodenia v stavbe v jednotlivých koeficientoch. Ostatné koeficienty a RU sa budú používať v nezmenenej podobe (pre podrobnejší postup pozri Výparina a kol., 2001).

$$VH = MP \times (RU \times k_{CU} \times (k_V \times p) \times k_{ZP} \times k_{VP} \times (k_K \times p) \times k_M) \quad (5)$$

Zjednodušená verzia tohto vzťahu sa môže využiť aj v prípadoch, keď poznáme východiskovú hodnotu dokončenej (VHD) stavby a ostatné koeficienty nepoznáme. Predelením východiskovej hodnoty dokončenej stavby počtom merných jednotiek stavby, dostaneme hodnotu stavby na mernú jednotku. Východiskovú hodnotu poškodenej stavby požiarom vypočítame, ako súčin merných jednotiek poškodených požiarom s podielom východiskovej hodnoty dokončenej stavby ku počtu merných jednotiek v stavbe a pomerným percentuálnym zastúpením poškodenia na poškodených jednotkách (pozri rovnicu č. 6). Počet merných jednotiek MP bude predstavovať počet poškodených jednotiek v stavbe, parameter p bude predstavovať pomerné percentuálne zastúpenie poškodenia v stavbe. Presnosť takto zvolenej metódy bude závisieť najmä od zložitosti, unifikovanej a veľkosti poškodenia v konkrétnej stavbe.

$$VH = MP \times \left(\frac{VHD}{M} \right) * p \quad (6)$$

Medzi ďalšie možnosti výpočtu škody po požiaroch môžeme zaradiť metódu cenových ukazovateľov, pomocou tzv. účelových merných jednotiek. Vychádza z predpokladu, že má výhradne slúžiť na hrubý odhad. Odchýlka sa v tomto prípade rádovo môže pohybovať u konkrétnych stavieb až v rozsahu $\pm 25\%$. Cenové ukazovatele (CU) sú každoročne publikované, odvíjajú sa od stavieb realizovaných v minulosti a zlučujú ceny rôznorodých (najmä štandardov) stavieb. Pred samotným využitím CU , musíme rátať s potrebou prepočtu Českej koruny na Euro prostredníctvom parity mien, v rámci cenového ukazovateľa. Pri využití analógie, že počet merných jednotiek MP bude predstavovať počet poškodených jednotiek v stavbe, kde parameter p bude predstavovať pomerné percentuálne zastúpenie

poškodenia v stavbe, môžeme vypočítať výšku škody aj po požiari (pozri rovnicu č. 7.). [17]

$$VH = MP \times (CU \times p) \quad (7)$$

Škoda (\check{S}) po požiari na stavbe sa vypočíta ako technická hodnota stavby s pripočítaním DPH (pozri rovnicu č. 8.), pričom pri výbere východiskovej hodnoty (VH) môžeme podľa potreby jednoduchosti, presnosti alebo dostupnosti vstupných údajov pre výpočet použiť niekoľko metód jej výpočtu (pozri rovnicu č. 5., 6. a 7.).

$$\check{S} = \left(\frac{TS}{100} \times VH \right) \times (1 + DPH) \quad (8)$$

ZÁVER

Škody na majetku budú vznikáť vždy, výška škôd sa nie vždy dá obmedziť, poprípade jednoznačne vyčíslieť. Právne predpisy na území Slovenskej republiky stanovujú metódy, akým spôsobom sa má, pri ktorých situáciách postupovať.

Práca rozoberala klasifikáciu stavieb a metódy výpočtu hodnoty stavby, v nadväznosti na potrebu hodnotenia škody. Škody po požiaroch sú rôzne, hrozí nielen deštrukcia stavby a materiálov, ale aj samotné zadymenie alebo zaplavenie priestoru hasiacou látkou. Vychádzajúc z metodiky hodnotenia stavieb podľa zákona č. 492/2004 Z. z. sa podarilo prispôbiť metodiku aj na výpočet škôd po požiaroch. Medzi základné otázky vyčíslenia škody patrí správne určenie východiskovej hodnoty stavby a jej parametrov. Vhodná voľba metodiky výpočtu zaisťuje aj relevantnosť výpočtu.

Metódy výpočtu škody po požiari obsahujú zhodnotenie technického stavu, východiskovej hodnoty stavby. Vo výslednej výške škody je zarátaná aj DPH. Za pozitíva uvedenej metodiky považujeme, fakt, že je:

- presne určený postup výpočtu,
- parametre výpočtu sú štandardizované,
- postup je určený pre znalcov a štátne orgány v rámci ich právomocí, úkonov a konaní.

Za nevýhodu metodiky možno považovať prácnosť samotného výpočtu. Prínos metodiky vidíme v možnosti jej využitia fyzickými a právnickými osobami pri znižovaní rozsahu potenciálnych škôd.

Pri požiari majiteľ stavby neprichádza o pozemok, ani o miesto alebo orientáciu pozemku, na ktorom stavba stojí. Prichádza o vybavenie a konštrukcie stavby. Preto škoda by nemala predstavovať všeobecnú hodnotu majetku, ale iba jej pomernú časť z toho, čo požiar poškodil.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-0727-12.

LITERATÚRA

- [1] *Zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších právnych predpisov.*
- [2] *Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších právnych predpisov.*
- [3] *Ústavný zákon č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky v znení neskorších právnych predpisov.*
- [4] *Zákon FZ ČSR č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších právnych predpisov.*
- [5] *Zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších právnych predpisov.*
- [6] *Vyhláška MS SR č. 492/2004 Z. z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku v znení neskorších právnych predpisov.*
- [7] *Zákon PČR č. 151/1997 Sb. o oceňovaní majetku v znení neskorších právnych predpisov.*
- [8] *Zákon NR SR č. 382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch v znení neskorších právnych predpisov.*
- [9] *Zákon NR SR č. 182/1993 Z. z. o vlastníctve bytov a nebytových priestorov v znení neskorších právnych predpisov.*
- [10] *Zákon NR SR č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších právnych predpisov.*
- [11] *Zákon NR SR č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších právnych predpisov.*
- [12] SKALKÁ, P.: *Technická hodnota stavieb*. [on line]. Bratislava: STU v Bratislave, 2013. [cit. 2016-04-04]. Dostupné na: http://www.stuba.sk/new/docs//stu/ustavy/ustav_manazmentu/NAB2013-1/paper6.pdf
- [13] NIČ, M. a kol.: *Katalógy rozpočtových ukazovateľov a metodika stanovenia všeobecnej hodnoty nehnuteľností*. [on line]. Bratislava: STU v Bratislave, 2004. [cit. 2016-04-04]. Dostupné na: <http://www.sinz.cz/archiv/docs/si-2004-02-95-100.pdf>
- [14] *STN 734055: 1962 Výpočet obostavaného priestoru pozemných stavebných objektov.*
- [15] *Opatrenie ŠÚ SR č. 128/2000 Z. z. ktorým sa vyhlasuje Klasifikácia stavieb.*
- [16] *Vyhláška ŠÚ SR č. 323/2010 Z. z. ktorou sa vydáva Štatistická klasifikácia stavieb.*
- [17] *Cenové ukazatele ve stavebníctve pro rok 2015* [online]. České stavební standardy. [cit. 2016-04-04]. Dostupné na: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2015.html
- [18] VYPARINA, M. a kol.: *Metodika výpočtu všeobecnej hodnoty nehnuteľností a stavieb*. 2. vydanie. ŽILINA : EDIS – vydavateľstvo ŽU, 2001. ISBN 80-7100-827-3