

Helena Ellingerová¹

TRIEDNIK STAVEBNÝCH PRÁC A JEHO APLIKÁCIA V PRAXI

THE CLASSIFICATION OF CONSTRUCTION WORKS AND HIS APLICATION OF PRAXIS

Abstract

Classification of Construction Works was created for necessity of public procurement and exactly satisfied the requirements of modern classifications. The Classification of Construction Works were issued for designers and investors for preparing to competition supports for public works, for setting the valuation of budget costs for construction product and for creating the construction register. It is also used by general contractors for revision of job entirety and for processing the price supply.

ÚVOD

Triednik stavebných prác bol vytvorený pre potreby verejného obstarávania a v plnej miere spĺňa požiadavky moderného klasifikačného systému. Je to otvorený systém, ktorý umožňuje priebežne zapracovať nové činnosti do databázy. V klasifikácii sú zahrnuté všetky klasifikačné hľadiská a charakteristiky stavebných prác. Je prepojený na Európsku klasifikáciu činností (NACE – CPV).

1. VÝZNAM TRIEDENIA STAVEBNEJ PRODUKCIE

Za účelom kvalifikovaného oceňovania stavebnej produkcie v súvislosti s technickými, technologickými a oceňovacími podkladmi je potrebné aj použitie jednoznačnej triediacej a klasifikačnej sústavy. Súčasný stav klasifikačných a triediacich sústav prechádza neustálym vývojom. Inovácia klasifikačného systému sa začala v roku 1991 v rámci harmonizácie štatistickej infraštruktúry EUROSTATu. Dotýkala sa všetkých troch druhov klasifikácií a to ekonomických, sociálnych aj funkčných. Na základe európskych klasifikácií sa vypracovávali národné klasifikácie OKEČ, KP, KS, KZAM, COFOG, GEONOM.

Európske klasifikácie vychádzajú z medzinárodne platných klasifikácií. Klasifikačný systém používa rôzne stupne klasifikácie, ku ktorým sú priradené číselné, abecedné, kombinované jedno a viacmiestne označenia, oddelené rôznymi grafickými symbolmi (bodkami, medzerami, pomlčkami a pod.). Takto vzniká tzv. číselný kód, ku ktorému je jednoznačne priradený slovný popis. Správne vytvorená klasifikácia by mala byť jednoznačná, zrozumiteľná, pozitívne prijateľná verejnosťou a rovnako chápaná s presným vyjadrením danej skutočnosti.

¹ Helena Ellingerová, Ing., PhD. Katedra ekonomiky a riadenia stavebníctva, Stavebná fakulta STU, Radlinského 11, 813 68 Bratislava, e-mail: helena.ellingerova@stuba.sk

Jednoznačne môžeme povedať, že ŠÚ SR vypracoval a implementoval do praxe všetky platné medzinárodné klasifikácie, ktoré boli legislatívne vydané medzinárodnými organizáciami formou nariadení a odporúčaní pre krajiny EU a kandidátske krajiny.

1.1 Význam triedenia stavebnej produkcie

Stavebníctvo prechádza neustálym vývojom, na trh prichádzajú nové technológie, materiály, stavebné stroje. Menia sa nároky investorov na prevádzkové vlastnosti stavebného diela, zvyšujú sa požiadavky na projektantov.

V stavebnej praxi sa pre účely triedenia stavebnej produkcie vo vzťahu k oceňovaniu stavebných a montážnych prác rozpočtom doteraz používal Triednik stavebných konštrukcií a prác.

Triednik stavebných konštrukcií a prác (ďalej TSKP) bol vydaný na základe inštrukcie č.13/1977 Ministerstva stavebníctva ČSR zo dňa 30.12. 1977 v súčinnosti s Ministerstvom stavebníctva SSR a v dohode s FSÚ v zmysle § 16 odst. 2 b zákona č.21/1971 Zb. Podľa TSKP sú podrobne zatriedené a očíslované stavebné konštrukcie a práce. Ako hlavné triediace hľadisko strieda v pevne stanovených pozíciách triediaceho reťazca – najmä hľadisko stavebných konštrukcií a stavebných prác, niekedy spolu s hľadiskom stavebných materiálov [1].

Triednik sa využíval pri zostavovaní normatívnych podkladov ako sú operatívne normy, cenníky stavebných prác. Na základe týchto podkladov sa zostavovali a tiež zostavujú rozpočty, výrobné kalkulácie a faktúry.

Základom triedenia stavebných konštrukcií a prác je *stavebný diel*. Tvorí účelovo vymedzenú časť objektu, napr. základy, steny, stropy a pod. Stavebný diel je súhrnom konštrukcií a prác uskutočnených rôznymi technológiami a z rôznych druhov materiálu.

Nezáväznou časťou číselného znaku je položka (variant), ktorej náplň sa určuje podľa charakteru jednotlivých položiek. Rámcová položka môže pritom zabrať jedno alebo dve miesta číselného znaku, variant potom dve až štyri podľa rozsahu celkovej náplne položky.

Časť stavebného objektu, ktorá je charakterizovaná vo všetkých piatich záväzných miestach číselného znaku označujeme ako *konštrukčný prvok*. V rozpočtovej sústave predstavuje cennikovú položku a taktiež má vzťah k sústave operatívnych noriem. Väčšinou je konštrukčný prvok príliš drobnou časťou pre plánovanie a evidenciu, preto sa pristupuje k zlučovaniu týchto prvkov do tzv. *hrubých konštrukčných prvkov*, ktoré vznikajú agregáciou jednotlivých konštrukčných prvkov do vyšších stupňov triedenia, t.j. do stavebných dielov s rovnakou technologicko – materiálovou charakteristikou.

Najvyššiu agregáciu konštrukčných prvkov predstavujú *fyzické objemy konštrukcií a prác*, ktoré sú vyjadrené druhom prác, zahŕňajúcich niekoľko stavebných dielov s rovnakou technologicko - materiálovou charakteristikou.

Tento systém kódovania využívajú aj rôzne súčasné softvérové produkty na tvorbu rozpočtov. Pri vyhľadávaní položiek však dochádza často k tomu, že program nepozná kód položky alebo pod zadaným kódom nachádzame odlišný materiál:

Príklad: [3, s. 10]

Položka z rozpočtu:

210 010 03 – Omietka stien a pilierov malty zo 450 kg cementu na 1 m³ malty

Po zadaní kódu do programu je k dispozícii položka:

210 010 03 – Rúrkové vedenie, krabice, rúrka ohyb. elektroinšt., uložená pod omietkou
typ 23-23 mm.

Z uvedeného príkladu vyplýva, že v štruktúre TSKP chýbajú celé skupiny tried najmä z oblasti dokončovacích prác, úprav povrchov a výplní otvorov. Nie sú spracované ani niektoré stavebno – remeselnícke práce, štukatérske práce, kachliarske, stolárske práce. Uvedené práce dopĺňajú do svojich databáz jednotliví spracovatelia smerných orientačných cien často bez celkovej koordinácie. Preto sa v údajoch jednotlivých firiem s nimi stretávame pod rôznym kódom TSKP. Napriek svojim nedostatkom (uzavretý a hierarchicky nevyvážený systém, s nekompatibilným kódovaním) sa TSKP stále používa, hlavne vo vzťahu k súkromnému sektoru a z pozície „zaužívanej tradície“ v stavebnej praxi.

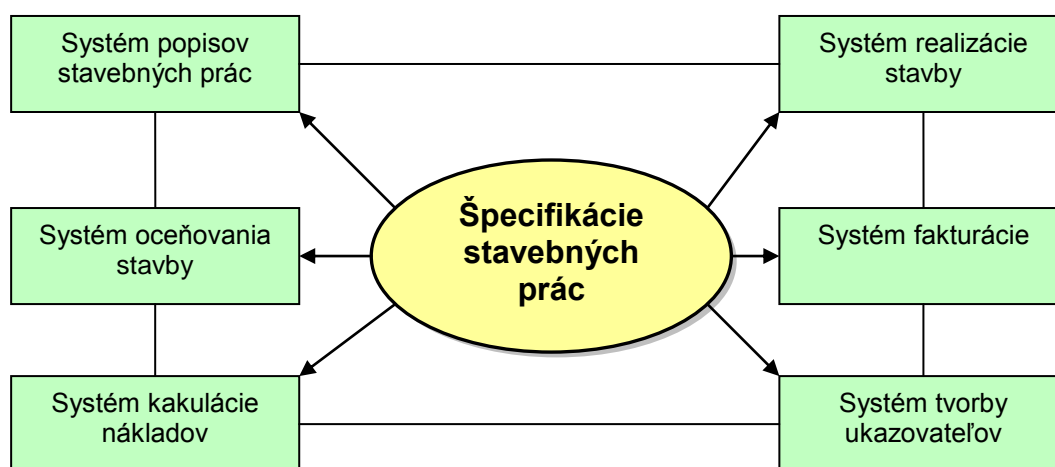
1.2 Základné princípy klasifikačného systému stavebnej produkcie

Z hľadiska tvorby klasifikačného systému je dôležité, aby novo vytvorená klasifikácia bola dostatočne presná a úplná pre všetkých účastníkov výstavby.

Každý účastník výstavby musí poznať charakteristiky stavebnej práce a vie ich formulovať. Tvorca klasifikačného systému analyzuje, identifikuje a formuluje tieto charakteristiky v mene všetkých účastníkov výstavby, potom ich predkladá reprezentantom k pripomienkam a po ich zohľadnení k oponentúre.

Špecifikácie stavebných prác ako výstup klasifikačného systému pre príslušný stavebný objekt, sú zároveň dôležité aj pre iné nadväzné systémy všetkých účastníkov výstavby, ktoré sú zobrazené v nasledovnej schéme.

Schéma č. 1: Priamo nadväzné systémy účastníkov výstavby



Hlavným cieľom systému klasifikácie stavebných prác je teda špecifikovať každú stavebnú prácu tak, aby špecifikácie stavebných prác boli dostupné pre všetkých účastníkov výstavby a aby jej všetci účastníci rozumeli rovnako, nemuseli k nej dopĺňať ďalšie klasifikačné charakteristiky pre svoje potreby.

Tieto skutočnosti vyvolali potrebu nového klasifikačného triedenia, ktoré rešpektuje základné princípy moderných klasifikačných systémov [4,7]:

- Jednoznačné špecifikovanie stavebnej práce s požadovanou podrobnosťou.
- Otvorený systém umožňujúci aktualizáciu, spresňovanie, dopĺňanie novými charakteristikami a triediacimi hľadiskami.

- Viachľadiskový prístup, ktorý hovorí o tom, ktoré z triediacich hľadísk (práca, konštrukcie, materiál) majú byť prioritné a zaručujúce to, že v danej klasifikácii sú zahrnuté všetky klasifikačné hľadiská a charakteristiky.
- Samostatný systém, ktorý však zahŕňa aj požiadavky všetkých naviazaných systémov na klasifikačné údaje s definovaným rozhraním.
- Vytvorenie klasifikačného systému ako databankového systému s flexibilným dialógovým prístupom na napĺňanie a využívanie databázy.
- Možnosť systémového prepojenia na priamo naviazané systémy; sú to systém popisov stavebných prác pre verejné obstarávanie, systém oceňovania predmetu obstarávania uchádzačom o zákazku podľa požadovanej metodiky, systém kalkulovania nákladov a potrieb dodávateľa stavebných prác, systém kontroly realizácie stavebných prác vrátane kontroly ich kvality a dodržiavania opatrení životného prostredia a vrátane splátkových platieb, systém fakturácie, účtovníctva a ekonomického vyhodnotenia stavieb a systém tvorby cenových ukazovateľov.
- Počítačová podpora klasifikačného systému pre tvorbu a využívanie databáz.

2. TRIEDNIK STAVEBNÝCH PRÁC A JEHO APLIKÁCIA

V roku 2000 sa skončila prvá časť úlohy „Tvorba klasifikačného systému stavebných prác,“ zadanej Ministerstvom výstavby a regionálneho rozvoja SR firme CENEKON Bratislava. Prijalo sa odporúčanie, aby sa v prvej etape návrhu systému pristúpilo k vypracovaniu triednika stavebných prác, kde triediacim hľadiskom bude tzv. „činnosť.“ Toto hľadisko je v súlade s medzinárodným trendom a je v podstate analogické s nemeckým systémom triedenia STL B (Kniha štandardných výkonov stavebníctva).

Triednik stavebných prác bol vyhlásený metodickým pokynom Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja č. 1/2004, ktorý nadobudol účinnosť 1. januára 2005. Triednik bol vydaný na základe prílohy Nariadenia Komisie (ES) č. 204/2002 o štatistickej klasifikácii produkcie podľa činností v Európskom spoločenstve, vyhlasujúcej klasifikáciu stavebných prác za záväznú pre členské štáty Európskej únie a na základe vyhlášky Štatistického úradu SR č. 632/2002 Z.z., ktorou sa vydáva štatistická klasifikácia produkcie v znení neskorších predpisov vydané na základe zákona č. 540/2001 Z.z. o štátnej štatistike [6].

Triednik stavebných prác pozostáva z troch častí:

1. Metodický pokyn MVRR SR
2. Triednik stavebných prác
3. Popisovník – súbor popisov položiek stavebných prác.

Schéma systému kódovania

Triednik je základným podkladom pre jednotný prístup k spracovaniu súpisu prác, ktoré poskytnú jednoznačné informácie o druhu a množstve požadovaných prác, čím umožnia účastníkom výberového konania objektívne vypracovať svoju cenovú ponuku. Práce musia byť rozčlenené do položiek s dostatočnou podrobnosťou, ktorá umožní rozlíšenie rôznych druhov prác a ich podmienky. Obsah triednika je prispôsobený súčasným technickým, technologickým a materiálovým požiadavkám.

Základná schéma systému kódovania [7]:

XXXXXX	Klasifikácia produkcie (KP)
XX	Stavebná práca (činnosť)
XX (<i>min.</i>)	Druh konštrukcie (činnosti) (pôvodne stavebný diel) v rámci staveb. práce
XX (<i>min.</i>)	Charakteristika konštrukcie (činnosti) v rámci druhu konštrukcie (činnosti)
XX	Technologicko-materiálová charakteristika v rámci stavebnej práce (činnosti) a druhu konštrukcie (činnosti) - <i>doporučené</i>
XX	Doplnenie technologicko – materiálovej charakteristiky – <i>doporučené</i> .

Triednik zachováva prvých šesť miest súčasného triedenia podľa Klasifikácie produkcie, aktualizácia sa uskutočňuje na siedmom až šesťnástom mieste.

Príklad aplikácie triednika stavebných prác:

KP	45.21.11	práce na HS budov jedno
a dvojbyt.		
stavebná práca – činnosť	45.21.11.12	murárske práce
druh konštrukcie	45.21.11.12.02	múry
charakteristika konštrukcie	45.21.11.12.02.01	nosné
tech. mat. charakteristika	45.21.11.12.02.01.01	tehly pálené
doplnenie TMCH	45.21.11.12.02.01.01.01	plné

V takto upravenej podobe slúži triednik pre proces verejného obstarávania za účelom jednoznačného definovania predmetu obstarávania jednotným popisom stavebných prác, je podkladom pre vydávanie Všeobecných obchodných a technických podmienok stavebných prác, priamo nadväzuje na klasifikáciu produkcie, čím vyjadruje väzby medzi štatistickým sledovaním produkcie, verejným obstarávaním a zákonom o cenách.

Z hľadiska oceňovania sa činnostné triedenie podľa TSP najvýraznejšie premietlo v súvislosti s vnútorným členením rozpočtu (42 činností, nie 9 skupín stavebných dielov) a do kalkulácie presunu hmôt.

Podľa doterajšieho zaužívaného systému kalkulovania sa presun hmôt kalkuloval na jednotlivé konštrukčné diely. Podľa nového triedenia sa presun hmôt kalkuluje vo väzbe na konkrétnu činnosť. V prípade činnosti 11 – betonárske práce sa presun hmôt delí zvlášť na presun hmôt betonáže, debnenia a výstuže.

ZÁVER

Triednik stavebných prác slúži najmä pre obstarávateľov, projektantov a investorov na prípravu súťažných podkladov pre verejný sektor, na stanovenie odhadu rozpočtových nákladov na stavebné dielo a na vytvorenie jednotného súpisu stavebných prác vo výkaze výmer. Pre zhotoviteľov stavby je potrebný pre kontrolu úplnosti štruktúry zadania súťažných podkladov a na spracovanie cenovej ponuky.

Obsah triednika je prispôsobený súčasným technickým, technologickým, materiálovým a kvalitatívnym požiadavkám stavebnej výroby.

Štýl a popis prác sa prevažne zachováva podľa doteraz používaného spôsobu triedenia, a preto je databáza v textovej podobe v podstate analogická s pôvodnou databázou stavebných a montážnych prác.

V plnej miere spĺňa požiadavky moderných klasifikačných systémov.

LITERATÚRA

- [1] BOLLOVÁ, G.: *Oceňovanie stavebných prác a projektových prác*. ÚZS SvF STU Bratislava, 2001, ISBN 80-27-1555-7.
- [2] HANÁK, M.: *Oceňování stavebních prací v kostce*. ÚRS Praha, a.s. 2005, ISBN 80-7359-005-5.
- [3] SZAKALOVÁ, E.: *Triedenie stavebnej produkcie v podmienkach EÚ*. Diplomová práca, SvF STU Bratislava, 2006.
- [4] POLÁŠEK, J.: *Vývoj klasifikácií stavebnej produkcie v súvislosti so vstupom Slovenskej republiky do Európskej únie*, Záverečná znalecká práca, ÚSZ SvF Bratislava, 2005.
- [5] *Návrh koncepcie klasifikačného systému stavebných prác*, ÚEOS Komercia , a.s., CENEKON s.r.o., Bratislava, 2003.
- [6] Metodický pokyn MsV a RR SR č. 1/2004 o TSP, Bratislava, september 2005.
- [7] Materiál zo seminára o TSP, Bratislava, máj 2007.

***Príspevok je prezentáciou čiastkových výsledkov riešenia projektu VEGA č. 1/2573/05:
„Optimalizácia nákladov spravovania objektov metódou FM.“***