



# KVALITA STAVIEB:

NOVÝ STAVEBNÝ ZÁKON

ALEBO

NOVELIZÁCIA STARÉHO

**Vladimír BENKO**

predseda SKSI

Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) č. 50/1976 Zb. bol prijatý Federálnym zhromaždením Československej socialistickej republiky 27. apríla 1976 s účinnosťou od **1. októbra 1976**.

Odvtedy ubehlo **38** rokov.

Po nežnej revolúcii 1989 sa zmenilo zriadenie v Československu. Vznikla Česko-Slovenská federatívna republika.

1. januára 1993 vznikla samostatná Slovenská republika.

1. mája 2004 členom Európskej Únie.

## Desať rokov v Európskej Únii.

Čo sa zmenilo za toto obdobie v stavebníctve ?

Čo sa zmenilo v oblasti navrhovania a zhotovovania stavieb?

Čo sa zmenilo v návrhu nosných konštrukcií stavieb ?

Rozhodovanie o kvalite stavieb prešlo z rúk odborníkov do rúk developerov a manažérov na voľnom trhu Európy, kde ich jediným kritériom v rozhodovaní je **najnižšia cena** za projektovanie a zhotovovanie stavieb.

# CONECO 2012

## STRETNUTIE LÍDROV SLOVENSKEHO STAVEBNÍCTVA



[https://www.eximbanka.sk/sk/aktuality-a-tlacove-spravy/mf-sr-a-eximbanka-sr-podpisali-zmluvu-o-poskytnuti-nfp/stretnutie-lidrov-slovenskeho-stavebnictva-2012.html?page\\_id=44643](https://www.eximbanka.sk/sk/aktuality-a-tlacove-spravy/mf-sr-a-eximbanka-sr-podpisali-zmluvu-o-poskytnuti-nfp/stretnutie-lidrov-slovenskeho-stavebnictva-2012.html?page_id=44643)

Vacek:

**„Každú 4-tú stavbu pred kolaudáciou treba opravovať“**

Prezident Zväzu stavebných podnikateľov Slovenska Zsolt Lukáč tvrdí, že prioritné využívanie kritéria najnižšej ceny vo verejnom obstarávaní spôsobilo v stavebníctve neprimeranú cenovú vojnu. Stavebné firmy v súťažiach vzájomne podliezali nielen ceny, ale aj náklady stavebnej výroby. Označil to za zlé a choré, lebo to vedie do záhuby firmy aj projekt, ktorý sa má realizovať.

# **VOĽNÝ TRH EURÓPY**

# **A**

# **ELEKTRONICKÉ TRHOVISKO**

# NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOSŤ PRODUKTOV NA TRHU EU



***DNI***



***MESIACE***



***ROKY (ZÁRUKA 2 (5))***



***GENERÁCIE***

# NÁVRHOVÉ ŽIVOTNOSTI STAVIEB

STN EN 1990

Tabuľka 2.1 – Informatívne návrhové životnosti

Kategórie návrhovej životnosti	Informatívna návrhová životnosť (v rokoch)	Príklady
1	10	dočasné konštrukcie <sup>(1)</sup>
2	od 10 do 25	vymeniteľné konštrukčné časti, napr. žeriavové nosníky, ložiská
3	od 15 do 30	poľnohospodárske a obdobné stavby
4	50	budovy a ďalšie bežné stavby
5	100	monumentálne stavby, mosty a iné inžinierske konštrukcie

<sup>(1)</sup> Konštrukcie alebo ich časti, ktoré môžu byť demontované s predpokladom ďalšieho použitia, sa nemajú považovať za dočasné.



# Ľudská chyba – alebo **chyba v systéme** ?

apríl **2011** časopis EUROSTAV:

„Dúfajme, že tlak na nízku cenu nielen za projekt, ale hlavne tlak na nízku cenu realizácie stavby nebude tak vysoký, že stavebné konštrukcie začnú ohrozovať zdravie a životy ľudí a verejný majetok. Alebo až potom kompetentní pochopia, že stavby nie sú produkty, ktoré sa môžu ponechať len na voľnú reguláciu trhu.“

**V roku 2012 sme mali na Slovensku štyri stavby, ktoré sa zrútili ešte pred kolaudáciou.**

# Ľudská chyba – alebo **chyba v systéme** ?

19 október 2012 časopis ASB:

„Je úlohou štátu zabezpečiť, aby stavby poskytovali verejnosti príslušnú spoľahlivosť definovanú normami. Stavby sú produkty s návrhovou životnosťou niekoľko generácií, ktorých osud nemožno ponechať voľnej regulácii trhových požiadaviek. Za primeranú cenu dostanú zákazníci primeranú kvalitu. Tlak na čo najlacnejšiu konštrukciu však môže byť chybou s **fatálnymi** následkami....“

**O dva týždne zlyhala podporná skruž mosta pri Kurimanoch**

# Ľudská chyba – alebo **chyba v systéme** ?

Stavby sa bez nezávislej kontroly často navrhujú s d'aleko nižšou spoľahlivosťou a bezpečnosťou, ako je predpísaná v normových predpisoch. Nárast škôd a zlyhaní stavieb na Slovensku, v Čechách a v iných krajinách EU potvrdzuje pravdivosť našich predpovedí.

# Príklad **DUMPINGU** : z roku 2011

## 05469 - VSS

Vestník č. 140/2011 - 20.7.2011

### ODDIEL II. PREDMET ZÁKAZKY

#### II.1.4. Stručný opis zákazky alebo nákupu (nákupov)

Vypracovanie technickej štúdie pre stavbu rýchlostnej cesty v dĺžke cca 10 km.

#### V.4. Informácie o hodnote zmluvy

##### Začiatočná predpokladaná celková hodnota zákazky

Hodnota: 160 000,0000 EUR

Bez DPH

##### Celková konečná hodnota zákazky:

Hodnota: 12 584,0000 EUR

Bez DPH.

**7,865 %**

# D O P Y T

Dátum vystavenia : 9.8.2010

## Miesto dodania (plnenia):

Slovenské elektrárne, a.s.

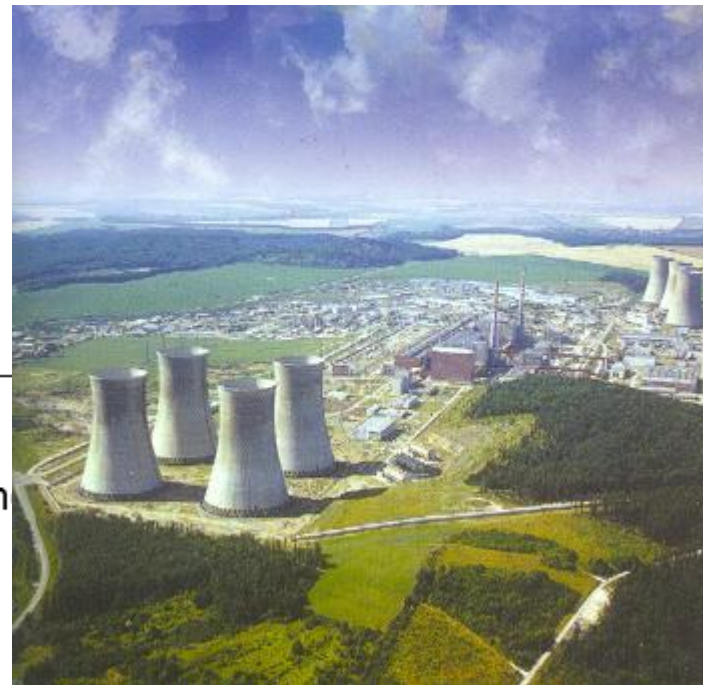
závod Atómové elektrárne [REDACTED]

935 39 [REDACTED]

## Špecifikácia predmetu obstarávania:

Statické vyhodnotenie geodetických meraní stolíc turbogen  
v rozsahu :

Kritériom hodnotenia ponúk bude najnižšia cena.



# SANÁCIA AKTIVAČNÝCH NÁDRŽÍ ČOV pre farmaceutický priemysel – 2012 projektanti z inej členskej krajiny EU



## Najzákladnejšie chyby návrhu:

- predkladateľ DSP nemal oprávnenie na predkladanie projektovej dokumentácie v SR
- podcenenie DRS (prílišné šetrenie )
- medzné hodnoty trhlín (STN) **0,05 mm** – nameraná trhlina po naplnení zvonka **0,5 mm** vo vnútri nádrže **1,6 mm**.



# HOMOGENIZAČNÁ NÁDRŽ ČOV pre farmaceutický priemysel – 2007-2014



# NEDODRŽIAVANIE NORIEM STN, STN EN

- Leopoldov 2012 – navrhnuté nie podľa STN projektanti z inej členskej krajiny EU



<http://vas.cas.sk/clanok/5966/zrutene-silo-v-leopoldove-okolie-zasypali-tisicky-ton-kukurice.html>



# NEDODRŽIAVANIE SPOL' AHLIVOSTI NÁVRHU

- Plynárenská 2012 – zaťaženie stĺpa  
odolnosť ████████ kN  
████████ kN



<http://www.stavba-az.sk/viewtopic.php?f=37&t=746>



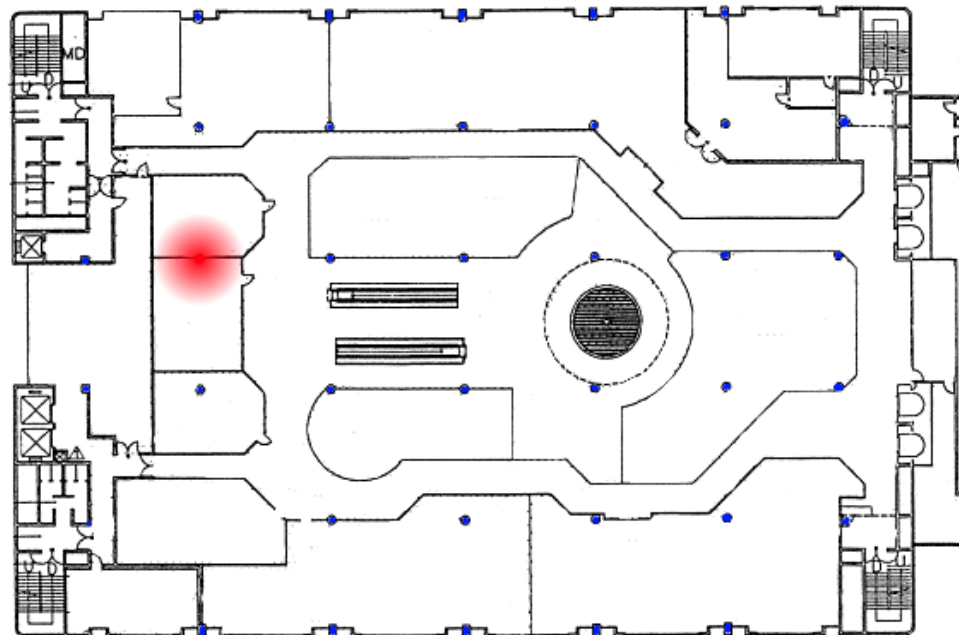
# Obchodný dom Sampoong

## Soul, Južná Korea,

<http://www.etrend.sk/gallery/article/najvacsie-stavebne-katastrofy.html?photo=2>

Kolaps 29. júna 1995

**502 mŕtvych a 937 zranených**



# Po kolapse vykonané kontroly podobných budov v Južnej Kórei ukázali, že:

14% budov je nebezpečných

84 % budov potrebuje opravy

2 % budov je bezpečných



# Ľudská chyba – alebo **chyba v systéme** ?

- Obchodné centrum - RIGA 2013 (54 mŕtvych)



<http://rt.com/news/riga-mall-collapse-latvia-118/>

# MOSTY NA VOĽNOM TRHU EURÓPY

# Pravdepodobnosť výskytu poruchy

Tabuľka C.2 – Cieľové hodnoty indexu spoľahlivosti  $\beta$  pre nosné prvky triedy spoľahlivosti RC2 <sup>1)</sup>

Medzný stav	Cieľové hodnoty indexu spoľahlivosti	
	1 rok	50 rokov
Únosnosti	4,7	3,8
Únavy		1,5 až 3,8 <sup>2)</sup>
Používateľnosti (nevratný)	2,9	1,5

<sup>1)</sup> Pozri prílohu B.  
<sup>2)</sup> Závisí od miery kontroly, opraviteľnosti a od tolerovania poškodenia.

Tabuľka C.1 – Vzťah medzi  $P_f$  a  $\beta$

$P_f$	$10^{-1}$	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-4}$
$\beta$	1,28	2,32	3,09	3,72

$10^{-6}$

}

$4,75$

- 2008 – Studenka CZ  
(8 mrtvých, 95 zranených - B&K)



<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/282362-nehoda-ve-studenke-ani-po-6-letech-neni-jasno/>



- **2012 Kurimany** navrhnuté nie podľa STN  
projektanti z inej členskej krajiny EU

(4 mŕtvy, 12 zranených - B&K)

plánované zaťaženie stojky  
odolnosť

 kN  
 kN



<http://www.cas.sk/clanok/235855/cena-za-zivot-v-kurimanoch-odskodne-33-tisic-eur.html>



- 2013 – Trodheim – Nórsko

(2 mŕtvy, 6 zranených)



<http://www.teraz.sk/zahranicie/norsko-most-pad-stavebne-prace/45551-clanok.html>

**Ľudská chyba – alebo chyba v systéme ?**

- **2014 Vilémov**  
(4 mrtvy, 2 zranení - B&K)



<http://www.blesk.cz/clanek/zpravy-udalosti/272500/na-vysocine-se-zrtil-most-ze-sutin-vytahli-mrtveho-delnika-dalsi-dva-zachranili.html>

**Ľudská chyba – alebo chyba v systéme ?**



- 2015 Frohnleiten



<http://derstandard.at/2000011999297/Bruecke-in-Graz-Umgebung-eingestuerzt-S35-und-Bahnstrecke-gesperrt>

**Ľudská chyba – alebo chyba v systéme ?**

## (návrh nového stavebného zákona alebo **novelizácia starého**)

Po haváriách stavieb na Slovensku sa v **návrhu nového stavebného zákona** požiadavky na **kvalitu a kontrolu** projektových prác a zhotovovania stavieb výrazne zmenili.

Projekty aj **realizačné** budú spracovávať výhradne autorizované osoby s oprávnením na území Slovenska.

Projekt nosných konštrukcií dôležitých stavieb (vyhradených) bude vo verejnom záujme nezávisle kontrolovať „kontrolný statik“.

Hlavným stavbyvedúcom vyhradených stavieb bude autorizovaná osoba, ktorá splní prísnejšie kvalifikačné predpoklady pre tieto stavby.

Stavebnotechnickým dozorom vyhradených stavieb bude autorizovaná osoba, ktorá splní prísnejšie kvalifikačné predpoklady pre tieto stavby.

**HONORÁROVÉ PORIADKY alebo DUMPING ?**

**KVALITA PROJEKTOV alebo ŠKODY a ZLYHANIA !**

# HOAI – Honorárový poriadok - 07.06.2013



Ausschuss der Verbände und Kammern  
der Ingenieure und Architekten  
für die Honorarordnung e.V.

## Bundesrat stimmt HOAI-Novellierung zu



Derzeit gilt die Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure - **HOAI**) vom 16.07.2013, die am 17.07.2013 in Kraft getreten ist (BGBl. I. Nr. 37 vom 16. Juli 2013).



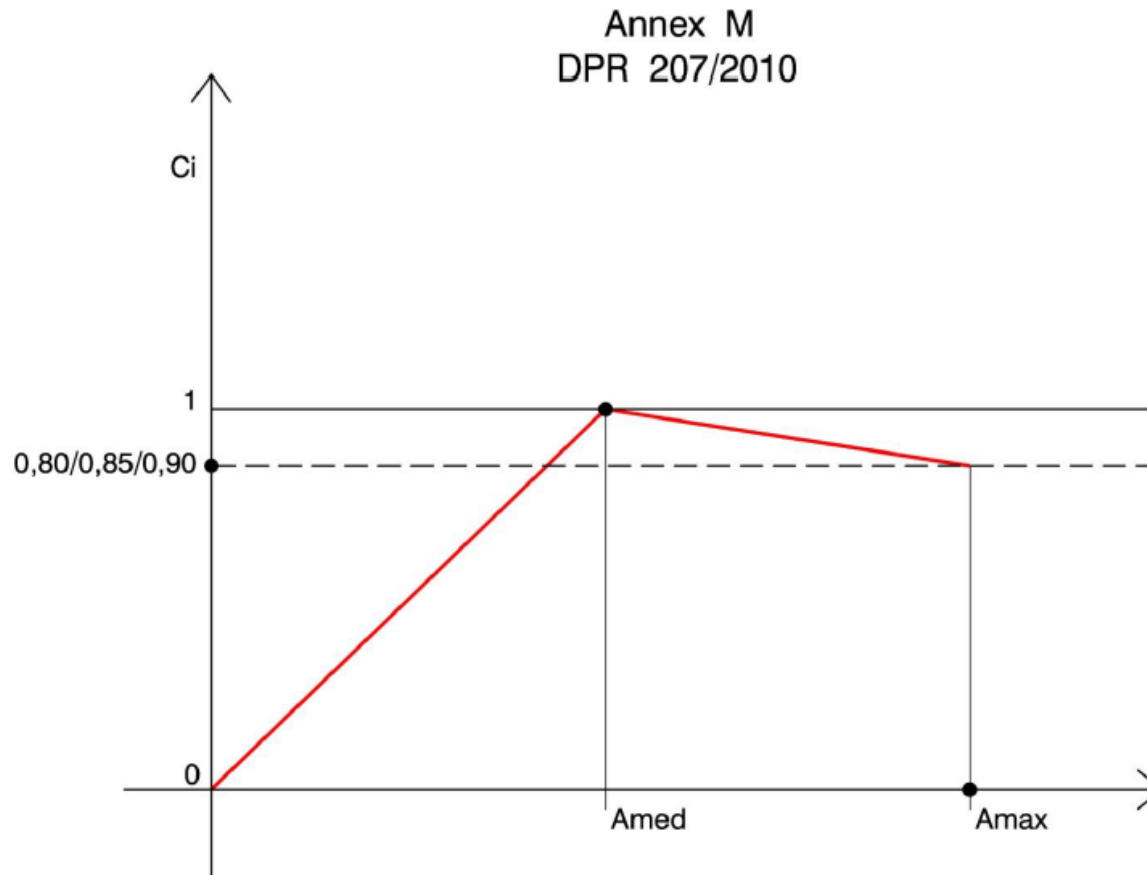
## Stretnutie lídrov slovenského stavebníctva 2014



<http://www.ceec.eu/events/conference-detail?iConferenceId=25>

Predseda protimonopolného úradu: „...honorárové poriadky je možné na Slovensku zaviesť v zákone alebo vyhláske pokiaľ sa jedná o verejný záujem.“

## Ministerial Decree no. 143 issued on 31.10.2013 (decree – parameters)





# Čo potrebujeme k zabezpečeniu vyššej kvality projektov a kvalitnejšiemu zhotovovaniu stavieb:

- nastavenie obstarávania stavieb na základe kritérií ekonomicky najvýhodnejšej ponuky
- prednostné preplatenie faktúr subdodávateľov (ako je to napr. v Nemecku a Maďarsku)
- zavedenie honorárov s minimálnou a maximálnou cenou podobne ako je to v členských krajinách Európskej únie – v Nemecku, Taliansku
- najdôležitejší predpoklad na Slovensku – **dodržiavanie zákona a vymožitelnosť práva**



# KVALITA STAVIEB

NOVÝ STAVEBNÝ ZÁKON

ALEBO

NOVELIZÁCIA STARÉHO

Vladimír BENKO