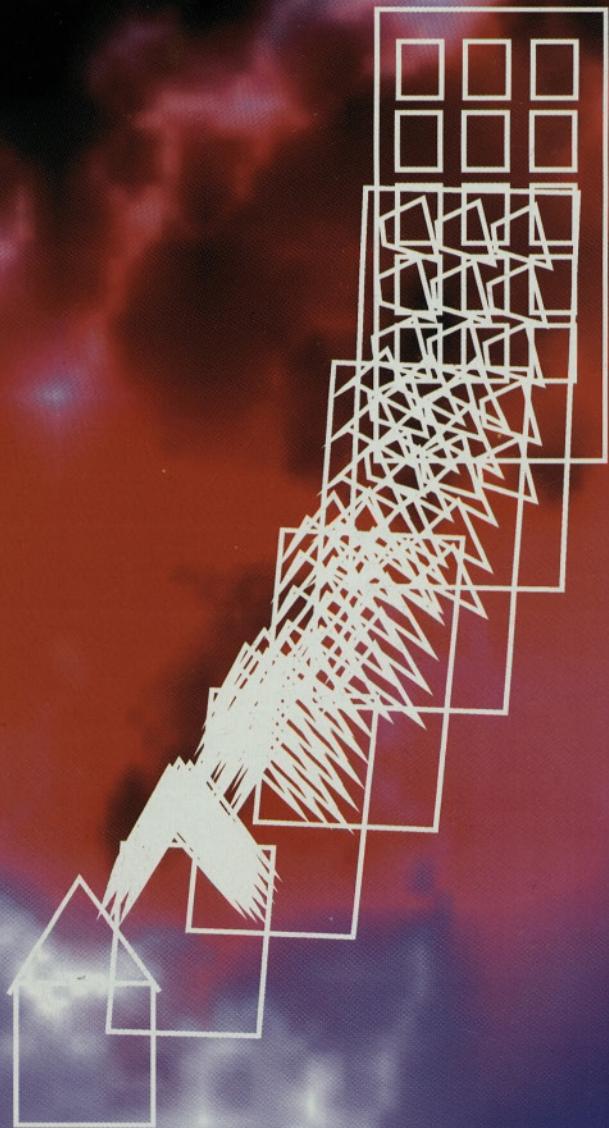


GRADBENI VESTNIK



GLASILO
ZVEZE DRUŠTEV
GRADBENIH
INŽENIRJEV
IN TEHNIKOV
SLOVENIJE

MAREC
2000

Glavni in odgovorni urednik:Prof.dr. Janez **DUHOVNIK****Lektor:**Alenka **RAIČ - BLAŽIČ****Tehnični urednik:**Danijel **TUDJINA****Uredniški odbor:**Doc.dr. Ivan **JECELJ**Andrej **KOMEL**, u.d.i.g.Mag. Gojmir **ČERNE**Doc.dr. Franci **STEINMAN**Prof.dr. Miha **TOMAŽEVIČ****Tisk:****Tiskarna TONE TOMŠIČ**. d.d.

Ljubljana

Količina: 900 Izvodov

Revijo izdaja ZVEZA DRUŠTEV GRADBENIH INŽENIRJEV IN TEHNIKOV SLOVENIJE, Ljubljana, Karlovška 3, telefon/faks: 01 422-46-22, ob finančni pomoči Ministrstva RS za znanost in tehnologijo, Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani ter Zavoda za gradbeništvo Slovenije.

Letno izide 12 številk. Letna naročnina za individualne naročnike znaša 5000 SIT; za študente in upokojence 2000 SIT; za gospodarske naročnike (podjetja, družbe, ustanove, obrtnike) 40500 SIT za 1 izvod revije; za naročnike v tujini 100 USD. V ceni je všet DDV.

Žiro račun se nahaja pri Agenciji za plačilni promet, Enota Ljubljana, številka: 50101-678-47602.

Navodila avtorjem za pripravo člankov in drugih prispevkov

1. Uredništvo sprejema v objavo znanstvene in strokovne članke s področja gradbeništva in druge prispevke, pomembne in zanimive za gradbeno stroko.

2. Znanstvene in strokovne članke pred objavo pregledata dva recenzenta, ki ju določi glavni in odgovorni urednik.

3. Besedilo prispevkov mora biti napisano v slovenščini.

4. Besedilo mora biti izpisano z dvojnim presledkom med vrsticami.

5. Prispevki morajo imeti naslov, imena in priimke avtorjev ter besedilo prispevka.

6. Besedilo člankov mora obvezno imeti: naslov članka (velike črke); imena in priimke avtorjev; naslov POVZETEK in povzetek v slovenščini; naslov SUMMARY, naslov članka v angleščini (velike črke) in povzetek v angleščini; naslov UVOD in besedilo uvoda; naslov naslednjega poglavja (velike črke) in besedilo poglavja; naslov razdelka in besedilo razdelka (neobvezno); naslov SKLEP in besedilo sklepa; naslov ZAHVALA in besedilo zahvale (neobvezno); naslov LITERATURA in seznam literature; naslov DODATEK in besedilo dodatka (neobvezno). Če je dodatkov več, so dodatki označeni še z A, B, C, itn.

7. Poglavlja in razdelki so lahko oštevilčeni.

8. Slike, preglednice in fotografije morajo biti oštevilčene in opremljene s podnapisi, ki pojasnjujejo njihovo vsebino. Slike in fotografije, ki niso v elektronski obliki, morajo biti priložene prispevku v originalu in dveh kopijah.

9. Enačbe morajo biti na desnem robu označene z zaporedno številko v okroglem oklepaju.

10. Uporabljena in citirana dela morajo biti navedena med besedilom prispevka z oznako v obliki [priimek

prvega avtorja, leto objave]. V istem letu objavljena dela istega avtorja morajo biti označena še z oznakami a, b, c, itn.

11. V poglavju LITERATURA so dela opisana z naslednjimi podatki: priimek, ime avtorja, priimki in imena drugih avtorjev, naslov dela, način objave, leto objave.

12. Način objave je opisan s podatki: knjige: založba; revije: ime revije, založba, letnik, številka, strani od do; zborniki: naziv sestanka, organizator, kraj in datum sestanka, strani od do; raziskovalna poročila: vrsta poročila, naročnik, oznaka pogodbe; za druge vrste virov: kratki opis, npr. v zasebnem pogovoru.

13. Pod črto na prvi strani, pri prispevkih, krajsih od ene strani pa na koncu prispevka, morajo biti navedeni obsežnejši podatki o avtorjih: znanstveni naziv, ime in priimek, strokovni naziv, podjetje ali zavod, naslov.

14. Prispevke je treba poslati glavnemu in odgovornemu uredniku prof. dr. Janezu Duhovniku na naslov: FGG, Jamova 2, 1000 LJUBLJANA. V spremnem dopisu mora avtor članka napisati, kakšna je po njegovem mnenju vsebina članka (pretežno znanstvena, pretežno strokovna) oziroma za katero rubriko je po njegovem mnenju prispevek primeren. Prispevke je treba poslati v treh izvodih in v elektronski obliki (WORD, EXCEL, AVTOCAD, DESIGNER).

Uredniški odbor

GRADBENI VESTNIK

GLASILO ZVEZE DRUŠTEV GRADBENIH
INŽENIRJEV IN TEHNIKOV SLOVENIJE
UDK-UDC 05:625; ISSN 0017-2774
LJUBLJANA, MAREC 2000
LETNIK XXXXIX STR. 49 - 68

VSEBINA - CONTENTS

Članki, študije, razprave Articles, studies, proceedings

Stran 50

Janez Reflak

POMEN IN UVAJANJE EVROPSKIH STANDARDOV EUROCODE V REPUBLIKI SLOVENIJI

THE MEANING AND THE ACCEPTANCE OF THE EUROPEAN STANDARDS "EUROCODES" IN SLOVENIA

Mnenja in odmevi Opinions and Resounds

Stran 61

Svetko Lapajne

GLEDIŠČA STATIKA - KONSTRUKTERJA NA POTRESNO VARNO GRADNJO

Novice News

Stran 63

DRUŠTVA GIT V SLOVENIJI

Stran 64

Anka Holobar

ALI SLOVENSKI GRADBENIKI POTRE- BUJEJO SVOJO STANOVSKO ZVEZO IN SVOJ ČASOPIS ALI NE?

POVZETEK S SEJE IZVRŠNEGE ODBORA ZDGITS IN KOMENTAR

POMEN IN UVAJANJE EVROPSKIH STANDARDOV EUROCODE V REPUBLIKI SLOVENIJI

THE MEANING AND THE ACCEPTANCE OF THE EUROPEAN STANDARDS »EUROCODES« IN SLOVENIA

STROKOVNI ČLANEK

UDK: 006 (497.12) EUROCODE STANDARDI : 624

JANEZ REFLAK

POVZETEK

V prispevku so prikazane aktivnosti na področju evropskih standardov za konstrukcije in način sprejemanja novih slovenskih standardov (SIST). Prikazana je organizacija standardizacije v Republiki Sloveniji pri Uradu za standardizacijo in meroslovje (USM). Podrobno je opisan sestav tehničnega odbora za področje konstrukcij (USM/TC KON) z njegovimi delovnimi skupinami. Podan je pregled že sprejetih evropskih predstandardov (ENV) s področja konstrukcij pri Evropskem odboru za standardizacijo (CEN/TC250) do konca leta 1999, pregled sprejetih slovenskih standardov (SIST ENV) ter naloge, ki čakajo slovenske strokovnjake pri prevzemanju teh standardov v bodoče.

SUMMARY

In the paper, the activities in the field of the European standards for structures and the way of the acceptance of new Slovenian standards SIST are presented. The detailed organisation of standardisation in Slovenia at Standards and Metrology Institute (USM) as well as the composition of Technical Committee for Structures (USM/TC KON) with all its working groups are described. The overview of the already accepted European prestandards (ENV) in the field of structures at the European Committee for Standardisation (CEN/TC250) till the end of 1999, the overview of the already accepted Slovenian standards (SIST ENV), and all the important questions to be solved in the future by the Slovenian experts when accepting these standards are also presented.

Avtor:

Doc. dr. JANEZ REFLAK, univ.dipl.inž.gradb., Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani, Jamova 2

1. UVOD

Državni zbor Republike Slovenije je sprejal Zakon o standardizaciji, ki je bil objavljen v Uradnem listu RS št. 1/95 z dne 10. 1.

1995 in je veljaven od 25. 1. 1995. Zakon ureja sprejemanje, izdajo in uporabo tehničnih predpisov in standardov ter postopke za ugotavljanje skladnosti, ki na neposreden ali posreden način zagotavljajo, da so

izpolnjene zahteve iz tehničnih predpisov in standardov [Zakon, 1995]. Kot osrednje upravno in strokovno telo, pristojno za vsa operativna vprašanja, ki so povezana s sprejemanjem, izdajanjem in uporabo stan-

dardov, in za sodelovanje s pristojnimi ministrstvi pri pripravi tehničnih predpisov ter izvajanje postopka akreditacije, ki je sestavni del sistemov ugotavljanja skladnosti, določa zakon Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje (Urad).

2. SPREJEMANJE SLOVENSKIH STANDARDOV SIST

Slovenski standardi SIST večinoma nastajajo s prevzemanjem mednarodnih in evropskih standardov po eni od metod v skladu z ISO/IEC Vodilom 21. Pri tem v Sloveniji uporabljamo predvsem tri metode [Standardizacija, 1994]:

- prevod,
- metodo platnice,
- razglasitev.

Najzahtevnejša metoda prevzemanja mednarodnih in evropskih standardov je prav gotovo prevod, za kar je potrebno veliko časa in truda, predvsem pa dolgo terminološko usklajevanje.

Metoda platnice je bistveno enostavnejša, ker ima takšen standard samo slovensko naslovno stran in predgovor z nekaterimi pojasnilimi, ki vsebujejo običajno tudi nacionalne faktorje, če so ti drugačni, kot jih predvideva evropski standard, temu pa je dodan originalen prevzet standard.

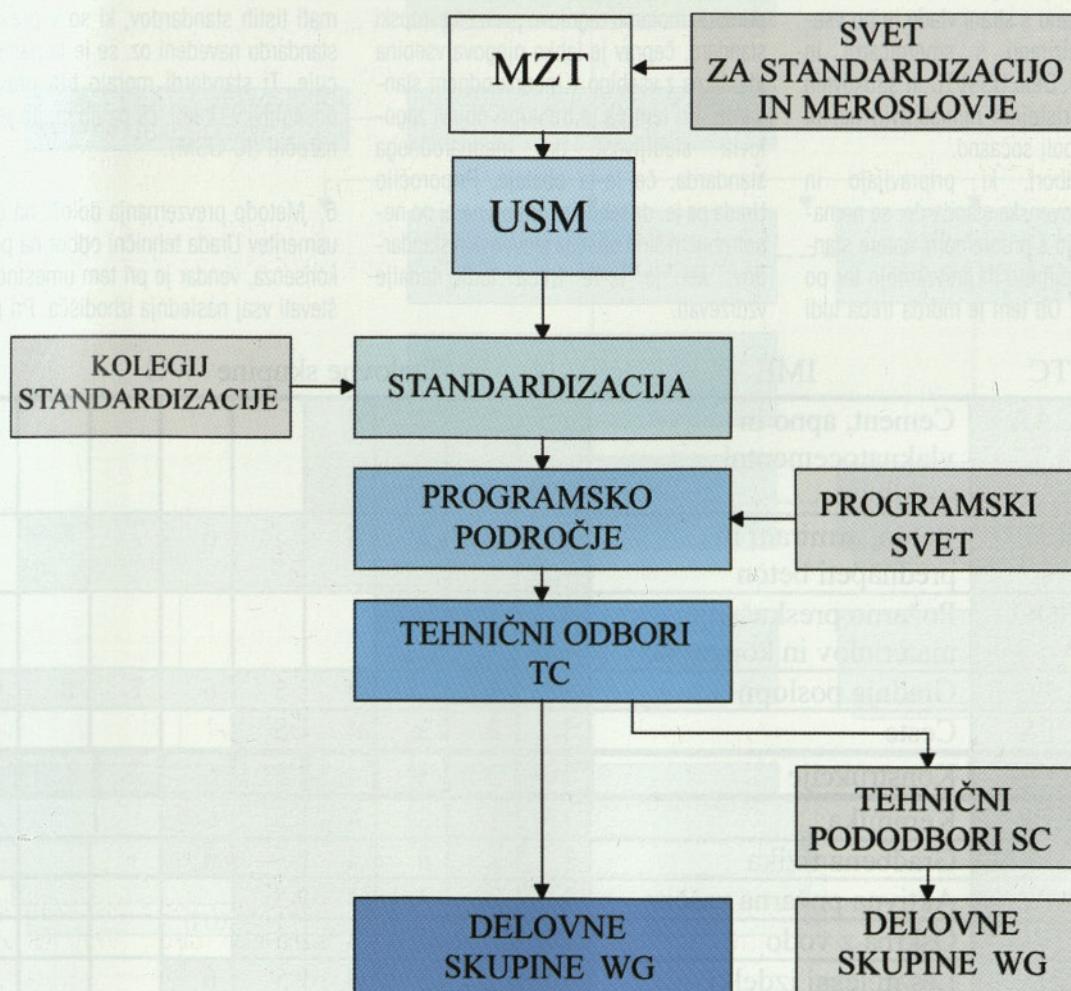
Razglasitev je najhitrejša metoda uveljavljanja mednarodnih in evropskih standar-

dov v RS in menimo, da je v tem obdobju tudi najprimernejša za zamenjavo JUS standardov.

Vse to je treba temeljito pripraviti in posamezne dokumente dosledno preveriti. To delo poteka v tehničnih odborih in delovnih skupinah.

3. NASTAJANJE SLOVENSKIH STANDARDOV V POVEZAVI S TEHNIČNIMI PREDPISI

V nadaljevanju se bomo osredotočili na tisti del zakona o standardizaciji, ki obravnava problematiko standardov in tehničnih pre-



Slika 1: Organizacijska struktura standardizacije v RS pri USM

pisov [Pogačnik, 1995]. Organizacijsko strukturo na področju standardizacije v Sloveniji kaže slika 1.

Na podlagi Zakona o standardizaciji je Urad v skladu s 7. členom tega zakona pripravil pravilnik o sprejemanju in izdajanju slovenskih standardov in na tej osnovi Urad izdaja slovenske standarde. Le-ti bodo predvsem prevzeti mednarodni in evropski ter v izjemnih primerih tuji nacionalni standardi. V tehničnih odborih (USM/TC) je treba izbrati primerno metodo prevzemanja standardov.

Naloga tehničnih odborov je sprejemanje ustreznih slovenskih standardov, naloga strokovnih komisij pri pristojnih ministrstvih pa je priprava ustreznih tehničnih predpisov. Delo na področju tehničnih predpisov naj bi bilo v okviru pristojnih ministrstev čim bolj koordinirano s strani vlade in po vsebini harmonizirano s smernicami in priporočili EU. Delo USM/TC in strokovnih komisij pri pristojnih ministrstvih naj bi potekalo čim bolj sočasno.

Tehnični odbori, ki pripravljajo in sprejemajo slovenske standarde, se nemalokrat srečujejo s problemom, katere standarde naj sprejmejo in prevzamejo ter po kateri metodi. Ob tem je morda treba tudi

pojasniti priporočila Urada, da ne bi prišlo do različnih razlag.

- Če je tehnični odbor pred odločitvijo, ali naj prevzame evropski ali mednarodni standard, ima prednost evropski standard pred mednarodnim standardom, kadar gre za področja, ki so povezana s tehnično regulativo. Slovenija želi postati članica EU. Zaradi tega mora tudi na področju standardizacije uveljavljati evropska pravila o prevzemanju evropskih standardov v sistem slovenske standardizacije. Glede na to je odločitev tehničnega odbora o prevzemu evropskega standarda lažja in bolj ute-meljena. S tem se bomo izognili kasnejšim težavam pri urejanju in harmoniziranju regulative, posebno tam, kjer so dokumenti tehnične regulative pripravljeni tako, da se sklicujejo na evropske standarde. V takih primerih moramo zagotovo prevzeti evropski standard, čeprav je lahko njegova vsebina identična z vsebinou v mednarodnem standardu. Pri tem pa je treba pri objavi zagotoviti sledljivost do mednarodnega standarda, če le-ta obstaja. Priporočilo Urada pa je, da tehnični odbori ne bi po nepotrebnem širili obsega slovenskih standardov, ker je le-te treba tudi nadalje vzdrževati.

- Tehnični odbor lahko sprejme tudi tuji nacionalni standard, če ima Urad s tujo nacionalno organizacijo za standardizacijo podpisan sporazum o sodelovanju (primer DIN, BSI).

- Tehnični odbor je pri odločanju samostojen in mora sprejemati odločitve samostojno na podlagi potrebnih strokovnih argumentov. Pri tem pa mora upoštevati usmeritve in politiko standardizacije v RS, ker naj bi bila le-ta naravnana na splošne usmeritve politike RS (vključevanje v EU, EFTA, GATT, ipd.).

- Tehnični odbor prevzema tiste standarde, ki so v RS dosegljivi oziroma so že na voljo v Uradu.

- Tehničnemu odboru ni potrebno prevzeti tistih standardov, ki so v prevzetem standardu navedeni oz. se le-ta nanje sklicuje. Ti standardi morajo biti praviloma dosegljivi v Uradu, če pa jih ni, jih je treba naročiti (IC-USM).

- Metodo prevzemanja določi na osnovi usmeritev Urada tehnični odbor na podlagi konsenza, vendar je pri tem umestno upoštevati vsaj naslednja izhodišča. Pri prevo-

ŠT.	TC	IME	Delovne skupine WG							
			1	2	3	4				
1	CAA	Cement, apno in vlaknatocementni izdelki	1							
2	BBB	Beton, armirani in prednapeti beton	1	2	3	4	5	6	7	8
3	POO	Požarno preskušanje materialov in konstrukc.	1	2	3					
4	GPO	Gradnja poslopij	1	2	3	4	5	6	7	8
5	CES	Ceste	1	2	3	4	5			
6	KON	Konstrukcije	1	2	3	4	5	6	7	8
7	KER	Keramika	1	2	3	4	5	6		
8	GFI	Gradbena fizika	1	2	3	4	5	6		
9	APZ	Aktivna požarna zaščita	1	2	3	4	5			
10	OVO	Oskrba z vodo	1	2	3	4	5			
11	LII	Les in lesni izdelki	1	2	3	4	5	6		

Slika 2: Tehnični odbori za področje gradbeništva s prikazom števila delovnih skupin

du je prav gotovo treba upoštevati možnost prodaje takih standardov (na primer najmanj 150 izvodov) in materialne možnosti financiranja založništva. Metoda platnice se uporabi, kadar so potrebeni uvod z dodatnimi pojasnili, razlaga izrazov ali posredovanje določenih podatkov, ki so določljivi posebej za Slovenijo. Metoda razglasitve je njenostavnejša in je zelo primerna povsod tam, kjer še ne potrebujemo prevoda ali dodatnih razlag, standard pa je treba čimprej prevzeti v sistem slovenskih standardov.

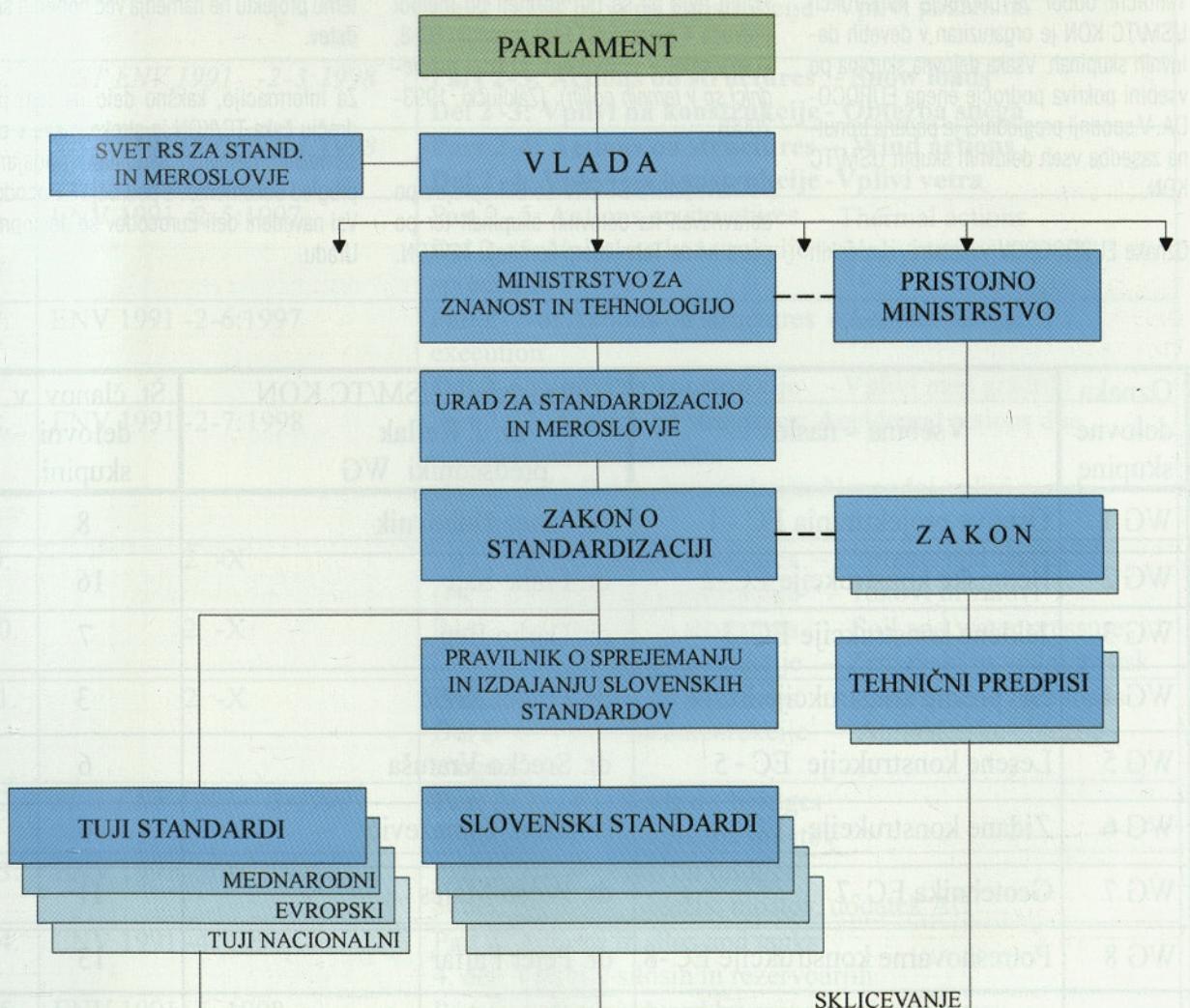
4. STANJE NA PODROČJU GRADBENIŠTVA

Delo na področju standardizacije je organizirano po programskih področjih, ki imajo ustreerne programske svete, katerih naloga je spremljanje razvoja mednarodne in evropske standardizacije.

Eno izmed programskih področij je Gradbeništvo, kovinski in nekovinski materiali. Na področju Gradbeništva je v okviru USM ustanovljenih 11 tehničnih odborov in znotraj teh tehničnih odborov deluje različno število delovnih skupin (WG), (slika 2).

Za področje konstrukcij je začel delovati

tehnični odbor TC KON - KONSTRUKCIJE (okrajšava USM/TC KON), ki je imel prvo zasedanje 10. novembra 1993. Glavna naloga tehničnega odbora je pripraviti prevzem evropskih standardov za konstrukcije [Reflak, 1994]. Obravnavani evropski standardi za konstrukcije imajo podnaslov EUROCODI. Eurocodi niso pravilniki, temveč standardi. Standarde je namreč enostavnejše obnavljati in vanje vključevati novosti stroške. Postopek sprejemanja pravilnikov je v primerjavi s standardi dolgotrajnejši. Za izdajanje pravilnikov so v evropskih državah zadolžena pristojna ministrstva in tako je tudi v Sloveniji (slika 3). Prevzeti evropski standardi in predstandardi za področje konstrukcij bodo nadomestili celo vrsto jugoslovenskih standardov in velik del



Slika 3. Shema nastajanja tehničnih predpisov

vsebine pravilnikov za različne vrste konstrukcij [Saje 1993].

V svetu prevladuje praksa, da so tehnične rešitve obdelane v standardih. Pravilniki, ki so upravní akti oblasti, pa se potem samo sklicujejo na te standarde. Prevzem EUROCODOV je velik projekt, tako po prevajalski, strokovni, razvojni in tudi raziskovalni plati. Mnoge novosti, ki jih bodo prinesli SIST ENV 1991 do SIST ENV 1999, bodo zahtevale pred uvedbo v pouk in prakso tudi raziskovalno delo.

5. STANJE NA PODROČJU TC KON - KONSTRUKCIJE

Tehnični odbor za področje konstrukcij USM/TC KON je organiziran v devetih delovnih skupinah. Vsaka delovna skupina po vsebini pokriva področje enega EUROCODA. V spodnjih preglednicah je podana trenutna zasedba vseh delovnih skupin USM/TC KON.

Oznake EUROCODOV v sistemu evropskih

standardov bodo EN 1990 do EN 1999, pri čemer pomeni zadnja številka EUROCODA. Slovenske oznake bodo po sprejetju in proglašitvi doobile še oznako SIST (n.pr. SIST EN 1995).

Do sedaj je bilo v Sloveniji po metodi platnice sprejetih:

- 5 zvezkov SIST ENV iz vsebin EC-1
- 2 zvezka SIST ENV iz vsebin EC-2
- 3 zvezki SIST ENV iz vsebin EC-3
- 1 zvezek SIST ENV iz vsebin EC-4
- 1 zvezek SIST ENV iz vsebin EC-5 in
- 2 zvezka SIST ENV iz vsebin EC-8

(Ti zvezki so v preglednici označeni s poševno pisavo in debelo poudarjenimi črkami).

Poleg tega pa so bili sprejeti po metodi prevoda 4 zvezki SIST ENV iz vsebin EC-8, ki so v celoti v slovenskem jeziku (v preglednici so v temnih poljih), [Zaključki, 1993-2000].

Vsi navedeni SIST ENV so bili sprejeti po obravnavah na delovnih skupinah ter po potrditvi na Tehničnem komiteju TC/KON.

Nekateri vsebujejo tudi nacionalne faktorje, ki jih je določila delovna skupina. Vsi so bili po postopku, ki je predpisani, objavljeni v uradnem glasilu USM v Sporočilih.

Program dela TC/KON v naslednjih letih obsega nadaljevanje objavljanja ostalih ENV po metodi platnice na podlagi temeljitega dela v posameznih delovnih skupinah in pripravljanje prevodov za najnujnejše dele posameznih EC. Celotno delo na področju Eurocodov bo verjetno trajalo najmanj pet let, kajti skupno je okoli 75 standardov v obsegu okoli 6.000 strani. Dosedanje delo na tem področju je financiralo Ministrstvo za okolje in prostor, ki pa kljub zahtevi Evrope po približevanju naše gradbene regulative evropski zakonodaji v zadnjem letu temu projektu ne namenja več nobenih sredstev.

Za informacijo, kakšno delo na tem področju čaka TC/KON in strokovnjake v posameznih delovnih skupinah, podajamo pregled dokumentov s področja Eurocodov. Vsi navedeni deli Eurocodov so dostopni v Uradu.

Oznaka delovne skupine	Vsebina - naslov	Predsednik USM/TC KON dr. J. Reflak predsedniki WG	Št. članov v delovni skupini
WG 1	Osnove projektiranja EC - 1	dr. Janez Duhovnik	8
WG 2	Betonske konstrukcije EC-2	dr. Franc Saje	16
WG 3	Jeklene konstrukcije EC-3	dr. Darko Beg	7
WG 4	Sovprežne konstrukcije EC-4	dr. Franci Kržič	3
WG 5	Lesene konstrukcije EC - 5	dr. Srečko Vratuša	6
WG 6	Zidane konstrukcije EC - 6	dr. Miha Tomaževič	4
WG 7	Geotehnika EC-7	dr. Bojan Majes	11
WG 8	Potresnovarne konstrukcije EC-8	dr. Peter Fajfar	13
WG 9	Aluminijaste konstrukcije EC-9	dr. Mirko Pregl	10

PREGLED EUROCODOV

EUROCODE 1*: BASIS OF DESIGN AND ACTIONS ON STRUCTURES

EUROCODE 1*: OSNOVE PROJEKTIRANJA IN VPLIVI NA KONSTRUKCIJE

1.	<i>SIST ENV 1991 -1:1998</i>	Part 1: Basis of design 1. del: Osnove projektiranja
2.	<i>SIST ENV 1991 -2-1:1998</i>	Part 2 -1: Actions on structures - Densities, self-weight and imposed loads Del 2 -1: Vplivi na konstrukcije - Gostote, lastna teža in koristne obtežbe
3.	<i>ENV 1991 -2-2:1995</i>	Part 2 -2: Actions on structures - Actions on structures exposed to fire Del 2 -2: Vplivi na konstrukcije - Vplivi požara na konstrukcije
4.	<i>SIST ENV 1991 -2-3:1998</i>	Part 2-3: Actions on structures - Snow loads Del 2 -3: Vplivi na konstrukcije - Obtežba snega
5.	<i>SIST ENV 1991 -2-4:1998</i>	Part 2-4: Actions on structures - Wind actions Del 2 -4: Vplivi na konstrukcije -Vplivi vetra
6.	<i>ENV 1991 -2-5:1997</i>	Part 2 -5: Actions on structures - Thermal actions Del 2 -5: Vplivi na konstrukcije - Vplivi temperaturnih sprememb
7.	<i>ENV 1991 -2-6:1997</i>	Part 2 -6: Actions on structures - Actions during execution Del 2 -6: Vplivi na konstrukcije - Vplivi med gradnjo
8.	<i>ENV 1991 -2-7:1998</i>	Part 2 -7: Actions on structures: Accidental actions due to impact and explosions Del 2 -7: Vplivi na konstrukcije: Nezgodni vplivi zaradi udarov in eksplozij
9.	2 -X	Part 2 -x: Actions on structures – Currents and waves Del 2 -x: Vplivi na konstrukcije – Tokovi in valovi
10.	2 -X	Part 2 -x: Actions on structures - Soil and water pressure Del 2 -x: Vplivi na konstrukcije – Zemeljski in vodni pritisk
11.	2 -X	Part 2 -x: Actions on structures - Atmospheric ice loads Del 2 -x: Vplivi na konstrukcije – Atmosferske obtežbe snega
12.	<i>SIST ENV 1991 -3:1999</i>	Part 3: Traffic loads on bridges 3. del: Prometne obtežbe mostov
13.	<i>ENV 1991 -3/AC:1998</i>	Part 3: Traffic loads on bridges 3. del: Prometne obtežbe mostov, dodatek AC
14.	<i>ENV 1991 -4: 1995</i>	Part 4: Actions in silos and tanks 4. del: Vplivi v silosih in rezervoarjih
15.	<i>ENV 1991 -5: 1998</i>	Part 5: Actions induced by cranes and machinery 5. del: Vplivi žerjavov in strojev

EUROCODE 2: DESIGN OF CONCRETE STRUCTURES**EUROCODE 2: PROJEKTIRANJE BETONSKIH KONSTRUKCIJ**

1.	SIST ENV 1992 -1-1:1999	Part 1-1: General rules and rules for buildings Del 1 -1: Splošna pravila in pravila za stavbe
2.	SIST ENV 1992 -1-1/A1:1999	Part 1-1: General rules and rules for buildings Del 1 -1: Splošna pravila in pravila za stavbe; dodatek AC
3.	ENV 1992 -1-2:1995	Part 1 -2: General rules – Structural fire design Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij
4.	ENV 1992 -1-2/AC:1996	Part 1 -2: General rules – Structural fire design – Amendment AC Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij – Dodatek AC
5.	ENV 1992 -1-3:1994	Part 1 -3: General rules – Precast concrete elements and structures Del 1 -3: Splošna pravila – Montažni betonski elementi in konstrukcije
6.	ENV 1992 -1-4:1994	Part 1 -4: General rules – Lightweight aggregate concrete with closed structure Del 1 -4: Splošna pravila – Beton iz lahkega agregata z zaprto strukturo
7.	ENV 1992 -1-5:1994	Part 1 -5: General rules – Structures with unbonded and external prestressing tendons Del 1 -5: Splošna pravila – Konstrukcije z nepovezanimi in zunanjimi prednapetimi kabli
8.	ENV 1992 -1-6:1994	Part 1 -6: General rules – Plain concrete structures Del 1 -6: Splošna pravila – Nezmirane betonske konstrukcije
9.	ENV 1992 -2:1996	Part 2: Concrete bridges 2. del: Betonski mostovi
10.	ENV 1992 -3:1998	Part 3: Concrete foundations 3. del: Betonski temelji
11.	ENV 1992 -4:1998	Part 4: Liquid retaining and containment structures 4. del: Oporne in zadrževalne konstrukcije za tekočine
12.	5	Part 5: Post tensioning systems – Requirements and tests 5. del: Naknadno prednapeti sistemi - Zahteve in preskusi

EUROCODE 3: DESIGN OF STEEL STRUCTURES**EUROCODE 3: PROJEKTIRANJE JEKLENIH KONSTRUKCIJ**

1.	SIST ENV 1993 -1-1:1996	Part 1-1: General rules and rules for buildings Del 1 -1: Splošna pravila in pravila za stavbe
2.	SIST ENV 1993 -1-1/A1:1996	Part 1 -1/A1: General rules and rules for buildings – Amendment A1 Del 1 -1/A1: Splošna pravila in pravila za stavbe – Dodatek A1

3.	ENV 1993 -1-1/A2:1998	Part 1 -1/A2: General –General rules and rules for buildings –Amendment A2 Del 1 -1/A2: Splošno -Splošna pravila in pravila za stavbe - Dodatek A2
4.	SIST ENV 1993 -1-2:1999	Part 1 -2: General rules - Structural fire design Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij
5.	ENV 1993 -1-3:1996	Part 1 -3: General rules – Supplementary rules for cold formed thin gauge members and sheeting Del 1 -3: Splošna pravila – Dodatna pravila za hladno oblikovane tankostenske profile in pločevine
6.	ENV 1993 -1-3/AC:1997	Part 1 -3: General rules – Supplementary rules for cold formed thin gauge members and sheeting Del 1 -3: Splošna pravila – Dodatna pravila za hladno oblikovane tankostenske profile in pločevine
7.	ENV 1993 -1-4:1996	Part 1 -4: General rules – Supplementary rules for stainless steels Del 1 -4: Splošna pravila – Dodatna pravila za nerjavna jekla
8.	ENV 1993 -1-5:1997	Part 1 -5: General rules - Supplementary rules for planar plated structures without transverse loading Del 1 -5: Splošna pravila – Dodatna pravila za ploščaste konstrukcije brez prečne obtežbe
9.	prENV 1993 -1-6:1998	Part 1 -6: General rules – Supplementary rules for the strength and stability of shell structures Del 1 -6: Splošna pravila: Dodatna pravila za trdnost in stabilnost lupin
10.	prENV 1993 -1-7:1998	Part 1 -7: General rules – Strength and stability of transversely loaded planar structures Del 1 -7: Splošna pravila – Trdnost in stabilnost prečno obremenjenih ploščatih konstrukcij
11.	ENV 1993 -2:1997	Part 2: Steel bridges 2. del: Jekleni mostovi
12.	ENV 1993 -3-1:1997	Part 3 -1: Towers, masts and chimneys – Towers and masts Del 3 -1: Stolpi, jambori in dimniki – Stolpi in jambori
13.	ENV 1993 -3-2:1997	Part 3 -2: Towers, masts and chimneys - Chimneys Del 3 -2: Stolpi, jambori in dimniki - Dimniki
14.	prENV 1993 -4-1:1998	Part 4 -1: Silos, tanks and pipelines – Silos Del 4 -1: Silosi, rezervoarji in cevovodi – Silosi
15.	prENV 1993 -4-2:1998	Part 4 -2: Silos, tanks and pipelines– Tanks Del 4 -2: Silosi, rezervoarji in cevovodi – Rezervoarji
16.	prENV 1993 -4-3:1998	Part 4 -2: Silos, tanks and pipelines – Pipelines Del 4 -2: Silosi, rezervoarji in cevovodi – Cevovodi
17.	ENV 1993 -5:1998	Part 5: Piling 5. del: Piloti
18.	ENV 1993 -6:1999	Part 6: Crane supporting structures 6. del: Žerjavne proge
19.	7	Part 7: Marine and maritime structures 7. del: Pristaniške konstrukcije in konstrukcije v morju
20.	8	Part 8: Agricultural structures 8. del: Konstrukcije v kmetijstvu

EUROCODE 4: DESIGN OF COMPOSITE STEEL AND CONCRETE STRUCTURES**EUROCODE 4: PROJEKTIRANJE SOVPREŽNIH KONSTRUKCIJ**

1.	<i>SIST ENV 1994 -1-1:1998</i>	Part 1-1: General rules and rules for buildings Del 1-1: Splošna pravila in pravila za stavbe
2.	ENV 1994 -1-2:1994	Part 1 -2: General rules: Structural fire design Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij
3.	ENV 1994 -1-2/AC:1994	Part 1 -2: General rules: Structural fire design/Corrigendum Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij/Popravek AC
4.	ENV 1994 -2:1997	Part 2: Composite bridges 2. del: Sovprežni mostovi

EUROCODE 5: DESIGN OF TIMBER STRUCTURES**EUROCODE 5: PROJEKTIRANJE LESENIH KONSTRUKCIJ**

1.	<i>SIST ENV 1995 -1-1: 1998</i>	Part 1-1: General rules and rules for buildings Del 1-1: Splošna pravila in pravila za stavbe
2.	ENV 1995 -1-1/AC:1994	Part 1 -1: General rules and rules for buildings/Corrigendum Del 1-1: Splošna pravila in pravila za stavbe/Popravek
3.	ENV 1995 -1-2:1994	Part 1 -2: General rules: Structural fire design Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij
4.	ENV 1995 -2:1997	Part 2: Bridges 2. del: Mostovi

EUROCODE 6: DESIGN OF MASONRY STRUCTURES**EUROCODE 6: PROJEKTIRANJE ZIDANIH KONSTRUKCIJ**

1.	ENV 1996 -1-1: 1995	Part 1 -1: General rules and rules for buildings – Rules for reinforced and unreinforced masonry Del 1 -1: Splošna pravila za stavbe – Pravila za armirano in nearmirano zidovje
2.	ENV 1996 -1-2:1995	Part 1 -2: General rules: Structural fire design Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij
3.	ENV 1996 -1-3:1998	Part 1 -3: General rules for buildings – Detailed rules on lateral loading Del 1 -3: Splošna pravila za stavbe – Detajlna pravila za bočno obtežbo
4.	1 -X	Part 1 -X:Complex shape sections in masonry buildings Del 1 -X: Prerezzi zidanih konstrukcij sestavljenih prerezov

5.	ENV 1996 -2: 1998	Part 2: Design, selection of materials and execution of masonry 2. del: Projektiranje, izbira materialov in izvedba zidovja
6.	ENV 1996 -3: 1999	Part 3: Simplified calculation methods and simple rules for masonry structures 3. del: Poenostavljeni računske metode in enostavna pravila za zidane konstrukcije
7.	4	Part 4: Constructions with lesser requirements for reliability and durability 4. del: Konstrukcije z manjšimi zahtevami za zanesljivost in trajnost

EUROCODE 7: GEOTECHNICAL DESIGNEUROCODE 7: GEOTEHNIČNO PROJEKTIRANJE

1.	ENV 1997 -1:1994	Part 1: General rules 1. del: Splošna pravila
2.	ENV 1997 -2:1999	Part 2: Design assisted by laboratory tests 2. del: Projektiranje s pomočjo preskušanja v laboratoriju
3.	prENV 1997 -3:1997	Part 3: Design assisted by field testing 3. del: Projektiranje s pomočjo preskušanja na terenu

EUROCODE 8: DESIGN PROVISIONS FOR EARTHQUAKE RESISTANCE OF STRUCTURESEUROCODE 8: PROJEKTIRANJE KONSTRUKCIJ NA POTRESNIH PODROČJIH

1.	SIST ENV 1998 -1-1:2000	Part 1 -1: General rules – Seismic actions and general requirements for structures Del 1 -1: Splošna pravila – Potresna obtežba in splošne zahteve za konstrukcije
2.	SIST ENV 1998 -1-2:2000	Part 1-2: General rules – General rules for buildings Del 1 -2: Splošna pravila – Splošna pravila za stavbe
3.	SIST ENV -1-3:2000	Part 1 -3: General rules – Specific rules for various materials and elements Del 1 -3: Splošna pravila – Posebna pravila za različne materiale in elemente
4.	SIST ENV 1998 -1-4: 2000	Part 1 -4: General rules – Strengthening and repair of buildings Del 1 -4: Splošna pravila – Ojačevanje in popravila stavb
5.	SIST ENV 1998 -2:1995	Part 2: Bridges 2. del: Mostovi
6.	ENV 1998 2:1995/AC:1997	Part 2: Bridges , Amendment AC 2. del: Mostovi, Dodatek AC
7.	ENV 1998 -3:1996	Part 3: Towers, masts and chimneys 3. del: Stolpi, jambori in dimniki
8.	ENV 1998 -4:1998	Part 4: Silos, tanks and pipelines 4. del: Silosi, rezervoarji in cevovodi

9.	<i>SIST ENV 1998 -6:1995</i>	Part 5: Foundations, retaining structures and geotechnical aspects 5. del: Temelji, oporne konstrukcije in geotehnični vidiki
----	------------------------------	--

EUROCODE 9: DESIGN OF ALUMINIUM STRUCTURES**EUROCODE 9: PROJEKTIRANJE KONSTRUKCIJ IZ ALUMINIJEVIH ZLITIN**

1.	<i>ENV 1999 -1-1:1998</i>	Part 1 -1: General rules – Seismic actions and general requirements for structures Del 1 -1: Splošna pravila – Potresna obtežba in splošne zahteve za konstrukcije
2.	<i>ENV 1999 -1-2:1998</i>	Part 1 -2: General rules: Structural fire design Del 1 -2: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij
3.	<i>ENV 1999 -2:1998</i>	Part 2: Structures susceptible to fatigue 2. del: Konstrukcije, občutljive na utrujanje

Legenda:

*

ENV-XXXX-1-X
PrENV-XXXX-1-X
-1-X

EUROCODE 1 ali ENV 1991 ali EC1

evropski predstandard, del 1-X
predlog evropskega predstandarda, del 1-X
del 1-X – ena od pripravljalnih faz evropskega predstandarda, ki še ni predlog

Posamezni navedeni Eurocodi so v zelo različnih fazah obdelave v CEN/TC 250. Dokumenti so v delovnih skupinah ali v samem tehničnem komiteju CEN že odobreni ali predlagani kot ENV oziroma kot prENV, mnogo pa je še dokumentov, ki so v pripravljalnih fazah predlogov.

6. SKLEP

Iz pregleda stanja na področju aktivnosti pri sprejemaju novih evropskih standardov na področju konstrukcij ugotavljamo, da nas čaka še ogromno delo. Dokončno sprejetje standardov, ki bodo v skladu z direktivo Evropske unije in ki bodo obsegali več tisoč strani, zagotovo ni samo dobra volja

najeminentnejših strokovnjakov Slovenije, ampak predvsem tudi odgovornost in finančna obveza ustreznega ministrstva. Le s primerno finančno podporo ustreznega ministrstva bomo uspeli angažirati najboljše strokovnjake, da se bodo lahko vključili v delo TC pri CEN in da bodo lahko ažurno prenašali najnovejše ugotovitve teh TC tudi prek delovnih skupin v slovensko gradbeništvo.

LITERATURA

ISO/IEC Guide 21, 1981

Pogačnik Anton, Usmeritev slovenske standardizacije, USM MZT, Ljubljana, 1995

Reflak Janez, Perovic-Marolt Janja, Slovensko gradbeništvo v fazi usklajevanja z evropskimi standardi, Zbornik 16. zborovanja gradbenih konstruktorjev Slovenije, Bled, 1994

Saje Franc, Snovanje slovenskih standardov s področja gradbeništva, Zbornik 15. zborovanja gradbenih konstruktorjev Slovenije, Bled, 1993

Standardizacija, Sporočila, USM MZT, Ljubljana, 1994

Zaključki sestankov USM/TC KON in USM/TC KON/WG 8, 1993-2000

Zakon o standardizaciji, Uradni list RS, št. 1, 1995

V rubriki so objavljena mnenja, ki spodbujajo razmišljanja o aktualnih problemih gradbene stroke in odmeve na že objavljene prispevki v Gradbenem vestniku ali drugod. Prispevki izražajo osebna stališča njihovih avtorjev.

GLEDIŠČA STATIKA-KONSTRUKTERJA NA POTRESNO VARNO GRADNJO

SVETKO LAPAJNE

KAKO SMO VČASIH RAČUNALI STAVBE

Na koncu prve polovice tega stoletja smo vse objekte začeli preračunavati in dimenzionirati po predpisu PTP 2 [PTP, 1945]. Načelno nimam pripomb k tem predpisom, pa tudi vse stavbe, zgrajene v skladu z njimi, so izkazovale zadostno varnost za uporabnike. Le pri potresu v Skopju so odpovedale v mnogih primerih. Navadno je inženir-statik iz danih zunanjih obtežb ugotavljal notranje sile (osne in prečne sile ter upogibne momente) v konstruktivnih elementih in iz teh določal mere teh elementov na podlagi kontrole dopustnih napetosti v gradivu. Te dopustne napetosti so bile ponavadi dvakrat do dvainpolkrat nižje od porušnih trdnosti gradiva. To pomeni, da bi morali vsak element obremeniti vsaj z dvakratno ali celo trikratno stalno in koristno obtežbo, če bi ga hoteli porušiti.

Predpis PTP 2 zahteva, da mora biti vsak objekt projektiran tudi na minimalno vodoravno obtežbo zaradi varnosti v primeru potresa. Razume se, da je treba to silo jemati v obeh pravokotnih smereh, s čimer bi bila dana varnost za poljubno smer delovanja potresnih sil. Toda ta sila je po PTP 2 globoko podcenjena, saj znaša le 1,0 do 3 % vsote vertikalnih sil, ki se prenašajo prek opazovanega prereza. Naj bodo to opečni nosilni zidovi ali stebri v ojačenem betonu z nosilci, lahko tudi jekleni stebri. Dejanski izmerjeni pospeški pri potresu pa znašajo celo 20 do 40 % g [Bubnov, 1996].

Po tej teoriji bi se morali podreti prav vsi objekti. Vprašanje je torej, zakaj se nekatere objekti niso podrli, kaj je zadržalo njih rušenje?

OBNAŠANJE STAREJŠIH ZIDANIH ZGRADB MED POTRESI

Navadno smo računanje zidanih stavb opravili z ugotavljanjem upogibnih momentov v razponskih konstrukcijah (stropovih) in z ugotavljanjem osne obremenitve v zidovih oziroma zidnih slopovih, če so v zidu okna. Podobno velja za srednje nosilne zidove, ki so oslabljeni z odprtinami za vrata. Taka konstrukcija, sestojeca iz nosilnih zidov ali železobetonskih stebrov z nosilci, ne nudi skoraj nikakšnega odpora proti vodoravnim obremenitvam pravokotno na nosilni zid. Pod vplivom takih obremenitev zaradi potresov so se konstrukcije močno podale, popokale in naslonile na podružne zidove prečne smeri, ki v originalnih računih sploh niso bili upoštevani. V vseh primerih, ko se stavbe niso zrušile, je treba iskati razlog v naslonitvi na podružne zidove. Pri sistemu vzdolžnih nosilnih sten (fasadnegra, srednjega in dvoriščnega zidu) so podružni zidovi usmerjeni pravokotno na vzdolžne: to sta oba stopniščna zidova in končna celna požarna zidova. Vloga glavnih in podružnih zidov je lahko tudi zamenjana. Glavni nosilni zidovi so takrat usmerjeni pravokotno na običajno daljšo fasado. V takih primerih bi igrali vlogo podružnih zidov fasadni, srednji

in zadnji dvoriščni zid. Videti je, da v nekaterih kritičnih primerih teh zidov ni bilo, lahke predelne stene pa niso mogle nadomestiti statične funkcije podružnih zidov. Pogoja za uspešen prenos obtežbe na podružne zidove sta dva: prvi pogoj je zveznost teh zidov od temelja do vrha, drugi pogoj so pa zelo toge stropne plošče ob obremenitvi na upogib v ravnini stropov. Pri lesenih stropovih bi to statično funkcijo lahko prevzele zelo močne stropne vezi. Njihova naloga je prenašati vztrajnostne sile z mesta njihovega nastanka na podružne zidove.

PRIPOROČILA ZA POTRESNO VARNE ZIDANE STAVBE

Vsi zidani objekti morajo imeti poleg glavnih nosilnih sten tudi solidno grajene podružne zidove. Te podružne zidove lahko dobro izkoristimo tudi za prenos vertikalnih obtežb v temelje. Tako bi dobili sistem nosilnih zidov v obeh smereh. Za konstrukcijo stropov bi bila gotovo najlegantnejša rešitev v monolitnih polnih ploščah po vzoru brezrebrnih plošč. Vsi zidni slopovi bi morali biti zvezni po višini, pri čemer bi bilo zelo dobro, da bi bili v spodnjih nadstropijih debelejši, v višjih pa tanjši za zgradbe, ki imajo več kot 4 nadstropja s kletjo vred.

V [Nadilo, 2000] je opisano, kako so obnavljali objekte na otoku Hvaru. Večina objektov je imela že nosilne zidove obeh smeri, grajene iz kamna. Po spredaj navedeni te-

oriji, so jim manjkale le še togostne učvrstite stropov, obstoječi leseni stropovi jim namreč te prednosti niso nudili. Stropove so ojačevali na dva načina. Po prvem so na obstoječi strop zabetonirali 8 cm debelo ploščo iz ojačenega betona. Razume se, da so istočasno dograjevali še zidne vezi ter ustvarili dobro vez med temi vezmi in ploščo. Uvedli so torej neke vrste »lesobeton«. Drugi način pa je bil še enostavnejši: na obstoječi strop so nabili še dve plasti opaža iz desk, ki pa so bile v tlorisu naklonjene glede na smer nosilcev (ali starega opaža) za 45 stopinj. Seveda ostanejo še vprašanja glede načina nepomične zvezе lesenih starih nosilcev z zidno vezjo, načina nepomične zvezе dodanega diagonalnega opaža z novo zidno vezjo in glede količine žebljev za dodatni opaž.

OBNAŠANJE SKELETNIH SISTEMOV

Skeletni sistemi so se ob potresih načelno

nekoliko boljše obnašali kot zidane stavbe. Težave so bile v dejstvu, da so bili skladno s predpisi dimenzionirani na bistveno premajhne vodoravne obtežbe. Isto velja tudi za primere takoimenovanega mehkega pritličja (skelet v pritličju in zidovi v višjih nadstropijih).

KAKŠNE POSPEŠKE BI BILO TREBA UPOŠTEVATI PRI PROJEKTIRANJU STAVB?

Predpis PTP 2 zahteva za vodoravno obremenitev minimalne sile v iznosu 1,0 do 1,5 % vertikalne obtežbe (V) opazovanega vodoravnega prereza. Pametno in gospodarno je, da se za te obtežbe privzame polna stalna obtežba, koristna obtežba pa le v polovičnem iznosu. Ker so opazovani pospeški znašali v najugodnejših primerih celo 20 do 40% zemeljskega pospeška, pomeni, da so predpisane minimalne

obtežbe bistveno prenizke. Osebno bi priporočal naslednje minimalne obtežbe: za kraje, kjer ni potresov, vsaj 5-7% V, za kraje z rahlimi potresi 10-14% V, za kraje s hudimi potresi pa 15-20% V. Osebno sem prepričan, da bi vsi skeletni objekti, tudi če so samo v pritičnem delu objekta, navedene katastrofalne potrese vzdržali brez porušitve, če bi bili preračunani in dimenzionirani na predložene okrog 10 krat večje vodoravne obremenitve v primerjavi s PTP2.

Posebno nevarna pa je resonanca, ki se pojavi tedaj, če se nihajna doba vzbujevalnih tresljajev ujame z lastno frekvenco objekta. Ta pojav pa izstopa iz naše statike in spada v dinamiko konstrukcij.

LITERATURA

Bubnov, S., Potresi, Mladinska knjiga, 1996

Nadilo, B., Obnova u dubrovačko-neretvanskoj županiji, Građevinar, letnik 2000, št.2, strani 109-113, 2000

PTP 2, Privremeni tehnički propisi št. 2, 1948

NOVICE

IZ DRUŠTEV GRADBENIH INŽENIRJEV IN TEHNIKOV SLOVENIJE IN ZDGITS

Gradbeni vestnik je tudi člansko glasilo, zato smo v letošnjem letu začeli v njem objavljalni no-

vice iz naših društev. Zveza društev gradbenih inženirjev in tehnikov Slovenije ima v svoji

cestavi 9 regionalnih društev gradbenih inženirjev in tehnikov ter 4 specializirana društva.

Regionalna društva GIT:

1. DGIT Maribor, Vetrinjska 16, 2000 Maribor
Predsednik: Stipan Mudražija, univ.dipl.inž.grad., Trg Borisa Kidriča 1, 2000 Maribor
2. DGIT Pomurje, Pomurski sejem d.d., Cesta na stadion 2, 9250 Gornja Radgona
Predsednik: Janez Erjavec, inž. grad.
3. DGIT Celje, OGP REMONT, d.d. Celje, Oblakova 30, 3000 Celje
Tajnik: Bogo Amon, inž. grad., OGP REMONT
Predsednik: Danilo Senič, univ.dipl.inž.grad. PUV NIVO, Lava 11, 3000 Celje
4. DGIT Velenje, GIP VEGRAD VELENJE, p.o., Prešernova 9/a, 3320 Velenje
Predsednik: Matija Blagus, inž. grad., Jerihova 1, 3320 Velenje

5. DGIT Novo mesto, Novi trg 9, p.p. 104, 8000 Novo mesto
Predsednik Jože Barič, univ.dipl.inž.grad., Milana Jarca 30, 8000 Novo mesto
6. DGIT Koper
Predsednik: Pavel Kovačič, univ.dipl.inž.grad., Prade, Cesta XVI/7, 6000 Koper
7. DGIT Nova Gorica – Ajdovščina, SGP GORICA, Erjavčeva 19, 5000 Nova Gorica
Predsednik Aleksander Petrič, univ.dipl.inž.grad., SGP GORICA
8. DGIT Tolminske in Idrije, GRADBENIK TOLMIN d.o.o., Podljubinj 89-h, 5220 Tolmin
Tajnik: Igor Stergar, univ.dipl.inž.grad., GRADBENIK TOLMIN
Predsednik: Jožef Lemut, univ.dipl.inž.grad., INŠPEKTORAT Tolmin
9. DGIT Kočevje
Predsednik: Janko Veber, u.d.i.g., Ul. Heroja Marinčiča 9, 1330 Kočevje

Specializirana društva GIT:

1. Slovensko društvo za potresno inženirstvo
FGG – IKPIR, Jamova 2, 1000 Ljubljana
Predsednik: Akademik, prof.dr. Peter Fajfar, univ.dipl.inž.grad.
2. Društvo konstrukterjev Slovenije
FGG – KMLK, Jamova 2, 1000 Ljubljana
Predsednik: Prof.dr. Franc Saje, univ.dipl.inž.grad.

3. Slovensko geotehnično društvo
Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, Smetanova 17, 2000 Maribor
Predsednik: Prof.dr. Ludvik Trauner, univ.dipl.inž.grad.
Tajnik: Mag. Zdenko Zorič
4. Slovensko društvo za zaščito voda
Kemijski inštitut, Hajdrihova 19, 1000 Ljubljana
Predsednik: Prof.dr. Milenko Roš

Vsa društva delujejo samostojno in v okviru ZDGITS. V vsaki številki bi radi predstavili posa-

mezno društvo in njegovo aktivnost, zato pozivamo upravne odbore društev in njihove pred-

sednike, da se oglasijo s čim bolj izčrpnnimi prispevkvi!

Uredništvo

NOVICE

IZ DRUŠTEV GRADBENIH INŽENIRJEV IN TEHNIKOV SLOVENIJE IN ZDGITS

ALI SLOVENSKI GRADBENIKI POTREBUJEJO SVOJO STANOVSKO ZVEZO IN SVOJ ČASOPIS ALI NE ?

POVZETEK S SEJE IZVRŠNEGA ODBORA ZDGITS IN KOMENTAR

Zadnja seja Izvršnega odbora ZDGITS, dne 18.maja 2000, je bila v osnovi posvečena pregledu poslovanja v letu 1999. Člani Izvršnega odbora so slišali poročilo Nadzornega odbora, ki ugotavlja, da Zveza posluje dobro, varčno in pošteno, da so rezultati poslovanja pozitivni, vendar pa v zadnjih letih močno upada realizacija, kar lahko pomeni, da se zmanjšujejo aktivnosti, ki Zvezi prinašajo dohodek, istočasno pa se povečujejo njene finančne obveznosti. Iz pregleda zaključnega računa je razvidno, da prihodki iz sponzorstva ugašajo, da izdajanje Gradbenega vestnika finančno podpirata samo še Ministrstvo RS za znanost in tehnologijo ter Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani. Zanimanja za oglaševanje v Gradbenem vestniku praktično ni, ker se profitno naravna-

nim podjetjem zaradi nizke naklade in specifične ciljne skupine ne zdi dovolj donosno. Nekdanja, dobro utečena založniška dejavnost je tudi zamrla, čeprav se kažejo potrebe in zanimanje zlasti po zbranih temah iz gradbeniške regulative. Za oživitev te dejavnosti pa bi zopet potrebovali dodatna finančna sredstva.

Veliko razlogov za nastale težave je kasneje razkrila burna razprava pri obravnavi članarine in članstva. Ponovno je bilo ugotovljeno, da Zveza nima enotne in celovite evidence svojih individualnih članov, ker se je nekoč zapisalo v njenem Statutu, da so člani ZDGITS njena društva, ki delujejo in gospodarijo samostojno in suvereno. Za nekatere je sicer samoumevno, da je član posameznega društva GIT istočasno član ZDGITS, za neka-

tere pa seveda ne, ko gre za obveznost do svoje krovne organizacije.

Predsednik ZDGITS, dr. Janez Reflak, si že vse svoje mandatno obdobje prizadeva razčistiti ta problem in vpeljati obveznost plačevanja članarine tako, kot to poteka pri vseh društih in zvezah v Sloveniji in drugod po svetu.

Če bi seji prisostvoval nepristranski poslušalec, bi se čudil tako finančnim kot programskim rezultatom Zveze, potem ko bi izvedel, da člani svoji Zvezi že deset let ne plačujejo članarine, medtem ko le-ta v svoji funkciji izpolnjuje in brani njihove interese še zmeraj učinkovito, predstavlja njihovo stroko in znanje v svetu, jim utira pot v Evropo z uspešnim, a ne lahko dosegljivim sprejemom ZDGITS v članstvo ECCE (European Council of

NOVICE

IZ DRUŠTEV GRADBENIH INŽENIRJEV IN TEHNIKOV SLOVENIJE IN ZDGITS

Civil Engineers) in FEANI (Federation Européenne d'Associations Nationales d'Ingenieurs), kar bo v bližnji bodočnosti še večjega pomena pri zaposlovanju kadrov pod enotnimi evropskimi merili strokovne usposobljenosti in delovanju po enotnem evropskem kodeksu, ki ga pripravlja in vzpostavlja ECCE. Do pridobitve naziva »evroinženir«, ki ga podeljuje FEANI, je mogoče priti le članom ZDGITS (med gradbeniki). Izdajanje takšnih potrdil na sedežu ZDGITS ne-nehno narašča, kar pomeni, da se povečuje zanimanje za pridobitev naziva, narašča pa tudi pomen ZDGITS, ki jim pot do pridobitve naziva omogoča.

Kje se torej zatika? Pomislek je veliko. Nekateri so morda neutemeljeni, so pa vredni presoje: Ali se ZDGITS morda premalo afirmira v javnosti, da bi povečala zanimanje med gradbeniki? Ali so člani regionalnih društev GIT, zlasti tisti, ki ne prejemajo Gradbenega vestnika, ustrezno seznanjeni o pomenu in delovanju ZDGITS? Ali so ustrezno informirani in

motivirani njihovi predsedniki in ali svojim članom na terenu posredujejo informacije s sej Izvršnega odbora verodostojno in korektno?

Pričajoča razprava je vendarle navrgla dvom, da med prisotnimi (vsi so predsedniki regionalnih in specializiranih društev GIT) ni enotnega pogleda o pomenu in ciljih ZDGITS. Nekateri ne uvidijo niti temeljne razlike med svojo stanovsko zvezo in Inženirsko zbornico Slovenije (IZS), ki jo pogosto izpostavljajo kot razlog zmanjšanega zanimanja za prvo. Pri tem pa se zastavlja vprašanje, ali je modro, da najvišji funkcionarji ZDGITS zasedajo tudi pri IZS visoke funkcije, če izkazujejo, da je težko istočasno polno motivirano zasledovati ene in druge cilje? Na seji je bilo tako že nekajkrat izpostavljeno vprašanje, ali slovenski gradbeniki sploh še hočejo (in potrebujejo) svojo stanovsko zvezo in svoj časopis ali ne?

Komentar avtorice:

Prihodnje leto slavi ZDGITS že svojo

50-letnico in 50-letnico izdajanja revije Gradbeni vestnik. ECCE ocenjuje ZDGITS za uspešno, Evropi dostenjno organizacijo, FEANI njene člane za strokovnjake (srednješolski in fakultetni izobraževalni programi so, tudi s sodelovanjem člana ZDGITS, priznani). ECCE je ZDGITS, prav tako za prihodnje leto, naložila organizacijo kongresa ECCE v Sloveniji, kar ni le obveznost, je tudi priznanje. Še veliko je vspodbudnih motivov, da se ZDGITS ohrani in nadaljuje s svojim poslanstvom, nenačadne tudi v čast tistim, ki so jo osnovali in ji 50 let utirali pot. Seveda pa mora biti poslanstvo ZDGITS najprej jasno in prioritetno njenim funkcionarjem.

Pri takšni ali drugačni odločitvi nosijo veliko breme odgovornosti. Stara modrost iz prakse pravi: »Vse gre po ljudeh gor in po ljudeh dol«. Eni snujejo, drugi uničujejo; eni gradijo, drugi rušijo.. Slednje zahteva manj časa (prikladno za sodobno ljudstvo, ki ga nikoli nima dovolj) in je enostavnejše, je pa podpis pod izvedbo strahotno težak in ima trajne posledice.

Anka Holobar, ZDGITS

Slovensko društvo za zaščito voda
Hajdinova 19
1000 Ljubljana
tel.: (01) 476-02-00
fax: (01) 425-92-44
e-mail: milenko.ros@ki.si

SLOVENSKO DRUŠTVO ZA ZAŠČITO VODA

SLOVENIAN WATER POLLUTION CONTROL ASSOCIATION
SLOWENISCHE VEREINIGUNG FUR GEWASSWESCHUTZ

HAJDRIHOVA 19, p.p. 3430, 1001 LJUBLJANA, SLOVENIJA

TEL.: (01) 476-02-00; FAX: (01) 425-92-44; Žiro račun: 50101-678-000-0708177;
Spletna stran: <http://www.sdzv-drustvo.si/index.html>



Slovensko društvo za zaščito voda

organizira v sodelovanju s:

Kemijskim inštitutom, Ljubljana, Laboratorij za kemijo, biologijo in tehnologijo
voda, z

Univerzo v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo (FKKT),
Ljubljana, Katedra za ekološko tehnologijo in

Univerzo v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, Maribor

strokovni seminar

VODNI DNEVI 2000

2. in 3. oktobra 2000

Portorož

Hotel Emona

Letošnji VODNI DNEVI so namenjeni predvsem problematiki izcednih voda iz komunalnih in industrijskih odlagališč in načrtovanju, gradnji ter modeliranju čistilnih naprav.

Vse informacije (prijave, razstava, prenočišča itd.) dobite pri agenciji Albatros (Tel.: (04) 574-10-10, Fax: (04) 574-10-31; e-mail: n.dolar@g-kabel.si; albatros@albatros-bled-sp.si);
Spletna stran: <http://www.albatros-bled-sp.si>

Vljudno vabljeni!

Predsednik SDZV:

prof. dr. Milenko Roš

SLOVENSKO DRUŠTVO ZA ZAŠČITO VODA

SLOVENIAN WATER POLLUTION CONTROL ASSOCIATION
SLOWENISCHE VEREINIGUNG FÜR GEWASSWESCHUTZ

HAJDRIHOVA 19, p.p. 3430, 1001 LJUBLJANA, SLOVENIJA
TEL.: (01) 476-02-00; FAX: (01) 425-92-44; Žiro račun: 50101-678-000-0708177;
Spletna stran: <http://www.sdzv-drustvo.si/index.html>



Vabilo

Slovensko društvo za zaščito voda (SDZV) obvešča vse člane in zainteresirane, da organizira redno letno skupščino društva, ki bo **dne 2. oktobra 2000 v prostorih hotela Emona, v Portorožu.**

Dnevni red skupščine bo:

1. Izvolitev delovnega predsedstva, zapisnikarja in 2 overoviteljev za pisnika
2. Poročilo predsednika, blagajnika, predsednice nadzornega odbora in predsednika čavnega razsodišča
3. Volitve novih organov SDZV
4. Program dela SDZV za leto 2001
5. Članarina za leto 2001
6. Razno

Vljudno vabimo vse člane društva in vse tiste, ki Vas tematika društva zanima, da se skupščine društva udeležite.

Predsednik SDZV:

prof. dr. Milenko Roš

Slovensko društvo za zaščito voda
Hajdrihova 19
1000 Ljubljana
tel.: (01) 476-02-00
fax: (01) 425-92-44
e-mail: milenko.ros@ki.si

NAROČILNICA ZA "GRADBENI VESTNIK"

Stevensko državnega zavoda za zračno vodo

organizira v sodelovanju s

Do preklica naročam(o) izvod(ov) revije GRADBENI VESTNIK in se obvezujem(o), da bom(o) naročnino poravnal(i) v zakonitem roku po prejemu računa ali položnice.

Naročnik:

Ime in priimek:

Podjetje, ustanova:

Naselje, ulica, hišna št.

Poštna številka

Ime pošte

Davčna številka naročnika:

Status (velja samo za individualne naročnike), obkroži:

- zaposlen

-upokojenec

- študent

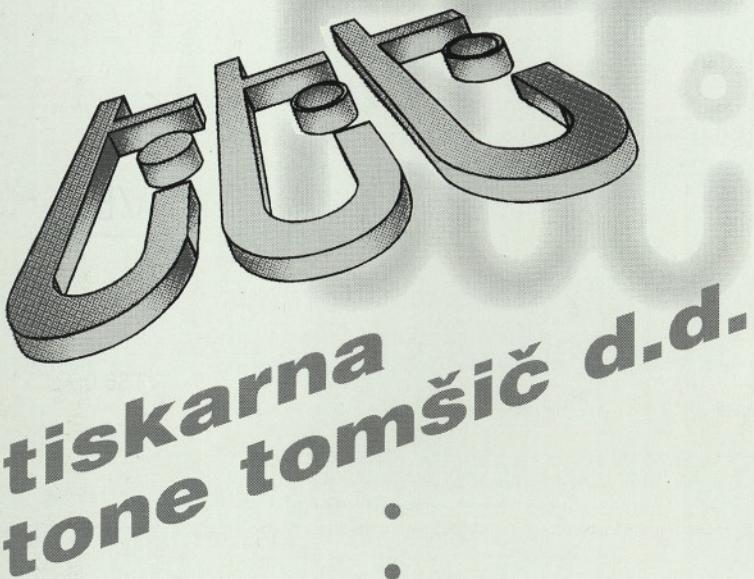
Kraj in datum

.....
Podpis

Naročilnico izrežite in pošljite v kuverti na naslov:

GRADBENI VESTNIK,
Karlovška 3
1000 Ljubljana

dr. Milenko Kos
prof. dr. Milenko Kos



**tiskarna
tone tomšič d.d.**

•
•
•
•

**1000 LJUBLJANA, GREGORČIČEVA 25A
TEL.: 01/42 63 219 • FAX: 01/25 18 646**

Cenjeni poslovni partnerji!

*Nudimo vam kvalitetne in hitre
usluge stavljenja, preloma,
ofsetnega tiska, knjigotiska
in različne vezave.*

Obiščite nas in se prepričajte!

Nudimo kvalitetne izdelke po konkurenčnih cenah.



PRIPRAVLJALNI SEMINARJI TER IZPITNI ROKI ZA STROKOVNE IZPITE V GRADBENIŠTVU, ARHITEKTURI IN KRAJINSKI ARHITEKTURI V LETU **2000**

MESEC	SEMINAR	IZPITI		
		GRADBENIKI	ARHITEKTI	KRAJINARJI
September	18. - 22.			
Oktober	23. - 27.	pisni: 21.10.	pisni: 21.10.	pisni: 21.10.
November	20. - 24.	ustni: 6. - 9.11. pisni: 18.11.	ustni: 6. - 9.11.	ustni: 6. - 9.11.
December	18. - 22.	ustni: 4. - 7.12.		

A. PRIPRAVLJALNE SEMINARJE organizira **Zveza društev gradbenih inženirjev in tehnikov Slovenije (ZDGITS)**, Karlovška 3, 1000 Ljubljana (telefon/fax: 01 / 422-46-22). Arhitekti in krajinarji so vabljeni na predavanja iz splošnega dela izpitnega programa (prvi trije dnevi) in plačajo 33.000,00 SIT. Cena 5-dnevnega seminarja za gradbenike znaša 65.000,00 SIT. V ceno je všetud DDV.

Seminar ni obvezen! Izvedba seminarja je odvisna od števila prijav (najmanj 20 kandidatov). Udeležca prijavi k seminarju plačnik. Prijavo v obliki dopisa je potrebno poslati organizatorju najkasneje 20 dni pred pričetkom določenega seminarja. Prijava mora vsebovati: priimek, ime, poklic (zadnjia pridobljena izobrazba), in naslov prijavljenega kandidata ter naslov in davčno številko plačnika. Samoplačnik mora k prijavi priložiti kopijo dokazila o plačilu.

Žiro račun ZDGITS je 50101-678-47602; davčna številka 79748767.

B. STROKOVNI IZPITI potekajo pri **Inženirski zbornici Slovenije (IZS)**, Dunajska 104, 1000 Ljubljana. Informacije je mogoče dobiti pri ge. Terezi Rebernik od 10.00 do 12.00 ure, po telefonu 01 / 568-52-76!