

EN EUROKÓDY ZAVEDENÉ DO SÚSTAVY STN

Tvorbu, spôsob a kompletný časový harmonogram zavádzania európskych noriem pre navrhovanie stavebných konštrukcií (EN eurokódov) sme uverejnili v Eurostave č.6/2004 [1]. Na obr. 1 je organizačná štruktúra technickej komisie CEN/TC250 zodpovednej za vypracovanie a skladbu 10 EN eurokódov, ktoré pozostávajú celkovo z 58 častí (samostatných dokumentov). Aký je aktuálny stav v mesiaci november u nás, uvádzame v tabuľke 1.

Z tabuľky vyplýva, že na Slovensku sú už zavedené do sústavy STN: eurokód EN 1990 a 4 časti eurokódu EN 1991. K trom z nich sú vypracované národné prílohy (NA), za peniaze z r. 2002. Katastrofálny nedostatok finančných prostriedkov v normalizačnej činnosti sa tým prejavil už aj pre užívateľov noriem v praxi. 5 európskych noriem uvedených v tab.1 bolo zavedených tým najhoršie možným spôsobom pre projektantov v praxi: „Oznámením o schválení k priamemu používaniu vo Vestníku“. Znamená to, že norma sa na Slovensku nevydá, k dispozícii budú jej anglická, nemecká alebo francúzska verzia vydané v CEN (Comité Européen de Normalisation, Európska normalizačná komisia). Štát prideluje finančné prostriedky do oblasti normalizácie v nepostačujúcom množstve. Výsledkom je, že Slovensko ako člen CEN si v podstate plní iba najnutnejšie administratívne členské povinnosti, po odbornej stránke je do európskeho normalizačného procesu zapojené minimálne, takmer vôbec.

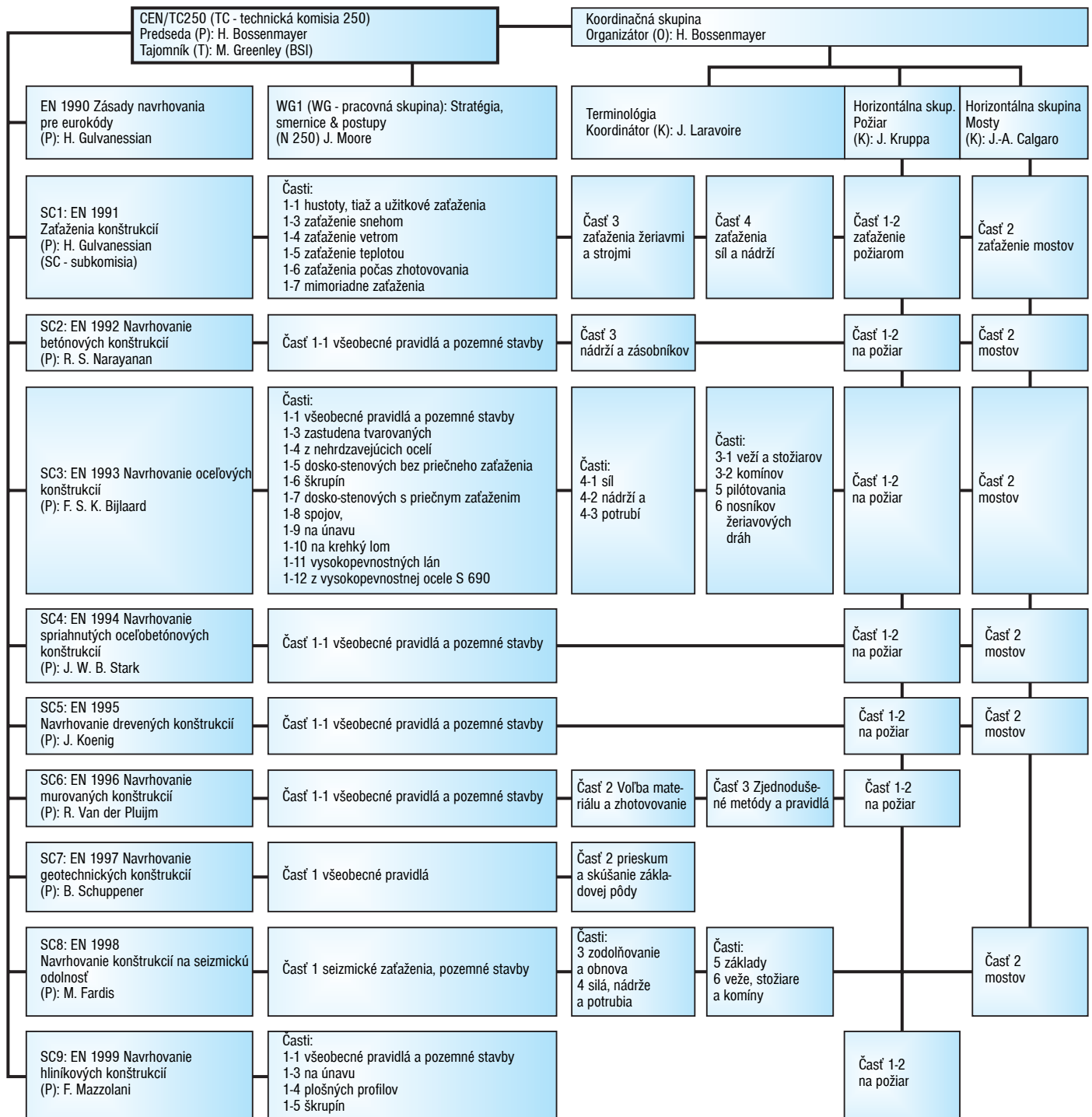
Ani používatelia noriem (firmy, podnikatelia, atď.) sa na rozdiel od tých v zahraničí v oblasti normalizácie takmer vôbec finančne neangažujú. Profesionálne organizácie (SKSI, SZSI, atď.) si kritickú situáciu, ktorá už nastala, zjavne neuvedomujú alebo ich vôbec netrápi. Slovenský ústav technickej normalizácie (SÚTN) má v súčasnosti minimálne množstvo finančných prostriedkov, a aj tie sa získali až po naliehavých urgenciách. Toto množstvo peňazí postačí iba na preklad častí - 1-1 jednotlivých eurokódov (pozri 9 častí -1-1 v obr. 1). Finančné prostriedky na tvorbu národných príloh (NA) už nie sú. Vôbec žiadne peniaze nie sú ani na štúdie, ktoré treba vykonať v súvislosti s tvorbou NA. Situácia s EN eurokódmi je podstatne horšia ako bola s ENV eurokódmi, pri zavedení ktorých SÚTN vynaložil 4,738 mil. Sk. Pri globálnom hodnotení možno konštatovať, že išlo o rozumnú

Tab. 1 Oznam o schválení EN eurokódov na priame používanie ako STN a publikovanie zodpovedajúcich národných príloh (NA)

Označenie EN (a dočasne súběžne platnej STN)	Názov platného EN eurokódu	Oznam dňa - EN platné od:	Zrušené normy STN P ENV	Publikovanie NA v mesiaci
EN 1990 (STN 73 0031)	Zásady navrhovania konštrukcií	01. 01. 04	STN P ENV 1991-1-1	10. 2004
EN 1991-1-1 (STN 73 0035)	Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia - Hustoty, vlastná tiaž a užitkové zaťaženia pozemných stavieb	01. 01. 04	STN P ENV 1991-2-1	11. 2004
EN 1991-1-2 (STN 73 0035)	Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné zaťaženia - Zaťaženia konštrukcií vystavených požiaru	01. 01. 04	STN P ENV 1991-2-2	
EN 1991-1-3 (STN 73 0035)	Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia - Zaťaženie snehom	01. 03. 04	STN P ENV 1991-2-3	11. 2004
EN 1991-2 (STN 73 6203)	Zaťaženia konštrukcií. Časť 2: Zaťaženia mostov dopravou	01. 03. 04	STN P ENV 1991-3	

Tab. III. Terminológia používaná v eurokódoch - pokračovanie z Eurostavu 4 a 6/2004

SLOVENSKY	ENGLISH	FRANÇAIS	DEUTSCH	ČESKY
medzné stavy únosnosti stavy súvisiace so zrušením alebo s inými podobnými spôsobmi porušenia konštrukcie	ultimate limit states	états - limites ultimes	Grenzzustände der Tragfähigkeit	mezní stavy únosnosti
zaťaženie (F) a) sústava síl (zaťaženie) pôsobiach na konštrukciu (priame zaťaženie), b) sústava vynútených pretvorení alebo zrýchlení spôsobených napr. zmenami teploty, premennou vlhkosťou, nerovnakým sadaním alebo zemetrasením (nepriame zaťaženie)	action (F)	action (F)	Einwirkung (F)	zatížení (F)
účinnok zaťaženia (E) účinnok zaťaženia na konštrukčný prvok, (napr. vnútorná sila, moment, napätie, pomerná deformácia) alebo na celú konštrukciu (napr. priebeh, pootočenie)	effect of action (E)	effet d'actions (E)	Auswirkung von Einwirkungen (E)	účinek zatížení (E)
charakteristická hodnota zaťaženia (F_k) hlavná reprezentatívna hodnota zaťaženia. Poznámka: Pokiaľ sa charakteristická hodnota môže stanoviť na štatistickom základe, vyberie sa tak, aby zodpovedala predpísanej pravdepodobnosti, ktorá sa nemá prekročiť smerom na nepriaznivú stranu počas „referenčnej doby“, ktorá berie do úvahy návrhovú životnosť konštrukcie a trvanie návrhovej situácie	characteristic value of an action (F _k)	valeur caractéristique d'une action (F _k)	charakteristischer Wert einer Einwirkung (F _k)	charakteristická hodnota zatížení (F _k)
kombinácia zaťažení súbor návrhových hodnôt použitých na overenie spoľahlivosti konštrukcie z hľadiska určitého medzného stavu pri súčasnom pôsobení rôznych zaťažení	combination of actions	combinaison d'actions	Kombination von Einwirkungen	kombinace zatížení
návrhová hodnota zaťaženia (F_d) hodnota, získaná pre násobením reprezentatívnej hodnoty parciálnym súčiniteľom spoľahlivosti γ _F . Poznámka: Súčin reprezentatívnej hodnoty a parciálneho súčiniteľa γ _F = γ _{Sd} γ _F sa tiež môže označiť ako návrhová hodnota zaťaženia	design value of an action (F _d)	valeur de calcul d'une action (F _d)	Bemessungswert einer Einwirkung (F _d)	návrhová hodnota zatížení (F _d)
dynamické (statické) zaťaženie zaťaženie, ktoré spôsobuje (nespôsobuje) značné zrýchlenie konštrukcie alebo konštrukčných prvkov	dynamic (static) action	action dynamique (statique)	dynamische (statische) Einwirkung	dynamické (statické) zatížení
geotechnické zaťaženie zaťaženie prenášané do konštrukcie základovou pôdou, nasýpanou zemínou alebo podzemnou vodou	geotechnical action	action géotechnique	geotechnische Einwirkung	geotechnické zatížení
seizmické zaťaženie (AE) zaťaženie, ktoré vzniká pohybom základovej pôdy v dôsledku zemetrasenia	seismic action (A _E)	action sismique (A _E)	Erdbebeneinwirkung (A _E)	seizmické zatížení (A _E)



Obr. 1 Štruktúra technickej komisie CEN/TC250 a štruktúra EN eurokódov

a veľmi užitočnú investíciu, pretože umožnila odbornej verejnosti využívať najnovšie celoeurópske výsledky (napr.: súvisiace vedecké problémy boli skúmané na univerzitách a výskumných ústavoch; čiastočne sa s EN zosúladiť jednotlivé STN; v odôvodnených prípadoch sa ENV eurokódy použili v praxi - pri moste Košická a inde). Na tom nič nemení ani fakt, že bežní projektanti navrhovali stavebné konštrukcie naďalej podľa národných noriem a STN P ENV normy, z ktorých je k dispozícii celý súbor [2], takmer nikto z nich nepoužíval a nekupoval.

Ak sa situácia čo najskôr dramaticky nezmení, bude platiť nasledovný scenár: po zrušení národných noriem budeme mať v praxi k dispozícii iba európske normy vydané v Bruseli v angličtine, nemčine alebo francúzštine, a to bez národných príloh. Niektoré z noriem sa bez národnej prílohy stanú prakticky nepoužiteľnými. Situácia sa stane neúnosnou nielen pre slovenských projektantov ale môže veľmi nepriaznivo ovplyvniť aj zahraničných investorov. V poslednom období sa značne zintenzívil záujem zahraničných firiem ale

i normalizačných inštitútov o súčasný stav platných slovenských noriem. Ak sa naplno presadí vyššie naznačený scenár bude stav našich technických noriem, na ktoré SÚTN nedostáva potrebné finančné prostriedky, vážnou prekážkou prílevu zahraničného kapitálu. V ČR si to uvedomujú.

Literatúra:

- [1] Baláž, I.: EN eurokódy. Eurostav č. 6/2004
- [2] Baláž, I.: ENV eurokódy. Eurostav 4/2004

Prof. Ing. Ivan Baláž, PhD., SvF STU Bratislava