

Betonové konstrukce - normalizace - mezinárodní spolupráce - činnost TKN č.36

- nabídka spolupráce s American Concrete Institute - ACI;
- informace o vycházejících ČSN.



1 Obecné informace o technických normalizačních komisích (TNK)

TNK jsou odbornými normalizačními orgány s celostátní působností, registrovanými, metodicky řízenými a koordinovanými Českým normalizačním institutem (ČNI). Činnost TNK je založena na principu zainteresovanosti různých zájmových sfér společnosti na dosažení prospěšných normalizačních řešení. Činnost TNK je nehonorovaná.

TNK v rozsahu své působnosti:

- navrhuji a projednávají koncepci normalizace a programy normalizačních prací;
- posuzují, projednávají a zpracovávají náměty na vypracování ČSN a mezinárodních norem;
- projednávají návrhy nových ČSN, návrhy na změny, revize a zrušení platných ČSN; projednávají výsledky připomínkového řízení;
- sledují a průběžně analyzují průběh a výsledky mezinárodní normalizace a zaujímají stanoviska k návrhům evropských a mezinárodních norem;
- dbají na správnost normalizačních řešení, aby byla v souladu s obecně závaznými právními předpisy a platnými normami;
- projednávají otázky předložené kteroukoliv zájmovou sférou ČR nebo ČNI.

TNK předávají výsledky práce ČNI k využití, schválení, realizaci nebo k přijetí dalších opatření.

2 Technická normalizační komise "Betonové konstrukce" - TKN č. 36

TNK č. 36 je složena ze zástupců projektových a výrobních organizací, vysokých škol, výzkumných ústavů a ČNI. Má celkem 20 řádných členů. Na jednání jsou též zváni pozorovatelé, např. zástupci ze SR a přizvaní hosté podle projednávaného programu. V rámci programu TNK č. 36 pracují subkomise, popř. pracovní skupiny:

- 1 - Technologie betonu
- 2 - Výztuž
- 3 - Navrhování s pracovními skupinami pro pozemní stavby a mosty a vodohospodářské konstrukce
- 4 - Porobeton a lehký mezerovitý beton

3 Informace ze 6. zasedání TNK č. 36

Dne 28.4. 1994 se konalo na FS ČVUT v Praze 6. zasedání TNK č.36. Na programu byly tyto hlavní body jednání:

- zprávy o činnosti subkomisí a pracovních skupin v období mezi 5. a 6. zasedáním;
- projednání návrhu na zpracování ČSN Kotevní systémy pro předpjatý beton;
- informace o zpracovávaných normách v r. 1994;
- informace z Evropského normalizačního úřadu - CEN;

3.1 Zprávy ze subkomisí

Subkomise "technologie betonu" projednala materiály týkající se přípravy pro EN *Kamenivo do betonu a do betonových vozovek*. Pro kamenivo byla ustanovena zvláštní TNK, která bude předávat dokumenty týkající se *Kameniva do betonu* k vyjádření subkomisí technologie betonu. Subkomise projednala vydání opravy chyby textu v poznámce č.4, tab.3 ČSN ENV 206; správně má poznámka znít:

- 4) V případech kdy stupeň nasycení je za dlouhé časové období vysoký. Jestliže je beton zkoušen a vyhoví přiměřeně mrazuvzdornosti podle národních norem nebo předpisů, které platí v místě použití betonu, lze použít jiné hodnoty nebo měření.

Společnost Beton VÚIS s.r.o. (Ing. Horák) vypracovala revizi ČSN 73 1209 Vodostavebný beton, která bude vydána jako Slovenská technická norma (STN xx xxxx) "Vodotesný betón a trvanlivý betón osobitných vlastností". Subkomise doporučuje tuto revizi převzít do soustavy ČSN. Subkomise dále projednala a doporučila udělení výjimky z ČSN 73 2400 pro PREFU Bučice k použití popílku s menší hodnotou pH než 9 jako příměs do železobetonových dílců. Dále zpracovala informace pro VOKD Ostrava a na základě jejich upozornění, že ČSN P ENV 197-1 připouští rozptýl pevnosti cementu 20 MPa, což při kolísání během jednotlivých dodávek zvýší směrodatnou odchylku pevnosti a hodnocené celky nevyhoví kritériu shody.

Subkomise Výztuž zpracovala přehled vyráběných betonářských ocelí, včetně platných návazných norem. Dále doporučila výrobcům výztuže postup při zpracovávání PN v návaznosti na EN. Subkomise sleduje a projednává prEN 10 080 Betonářská výztuž a prEN 10 138 Předpínací výztuž.

Subkomise Navrhování vypracovala připomínky k návrhům ENV 1992-1-2 *Navrhování betonových konstrukcí na účinky požáru* a ENV 1992-2 *Mosty ze železového a předpjatého betonu*. Dále byla připomínkována revize ČSN 73 1201 *Vodostavebný beton*. Připomínky byly zaslány slovenskému zpracovateli.

Subkomise Pórobeton a lehký mezerovitý beton vypracovala připomínky k pr EN 1351 až 1356 - zkušební normy pro pórobetony a lehké mezerovité betony. Sleduje převzetí EN do soustav ČSN

- jde o:
 - EN 678 *Stanovení objemové hmotnosti PB*
 - EN 679 *Stanovení pevnosti v tlaku PB*
 - EN 680 *Stanovení smršťování PB*
- Po seznámení se zprávami ze subkomisí TNK č.36 pověřuje: předsedu subkomise technologie betonu, aby zajistil zpracovatele pro normalizační úkol: Převzetí revize ČSN 73 1209 *Vodostavebný beton* zpracovanou v SR do soustavy ČSN;

- předsedu subkomise Výztuž, aby zajistil článek týkající se přehledu vyráběných výztuží do betonu včetně uvedení přehledu návazných norem a doporučuje jeho otištění v časopise Beton a zdivo;
- předsedu subkomise Navrhování, aby zajistil vypracování připomínek k ENV 1992-1-1: Navrhování betonových konstrukcí. část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby s tím, že obecná pravidla by měla být připomínkována všemi pracovními skupinami subkomise Navrhování. TC 250/SCZ požaduje zaslání připomínek do 31.7.1994 a to vzhledem k zahájení prací na převodu této ENV na normu EN. Dále je třeba zajistit zpracování připomínek k poslednímu návrhu ENV 1992-2 Mosty a jejich zaslání prof. Königovi do 30.6.1994;
- předsedu subkomise Porobetonu a lehký mezerovitý beton, aby navrhl členy do pracovní skupiny Názvosloví, která by koordinovala názvosloví s ohledem na překlady norem CEN v oblasti lehkých betonů a zdících materiálů.

3.2 Návrh na vypracování ČSN Kotevní systémy pro předpjatý beton

TNK č. 36 byla požádána, aby se vyjádřila k návrhu na vypracování ČSN 74 xxxx *Kotevní systémy pro předpjatý beton*. Obecné požadavky a zkoušení. Zpracování této ČSN je požadováno MD, TNK č. 51 pozemní komunikace i výrobními organizacemi, především vzhledem k absenci požadavků na zkoušení kotevních systémů. Zpracování této ČSN by bylo finančně zajištěno sponzory a bylo by provedeno do února 1995. Použití této ČSN by bylo nejen při výstavbě předpjatých mostů ale též i konstrukcí pozemních staveb, např. deskových stropů s vnitřními nesoudržnými kabely. Po rozsáhlé diskusi bylo doporučeno zpracování této normy a to jako ČSN-P (přednorma). Vzhledem k tomu, že v rámci CEN/TC250/SC2 byla právě založena pracovní skupina, která se má zabývat problematikou předpínacích systémů pro předem přepjatý beton, zajistí TNK č.36 kontakt Ing. K. Dahintra s prof. G. Macchi (Itálie), předsedou této pracovní skupiny.

3.3 Plán zpracování ČSN v r. 1994

Do plánu byly zařazeny tyto úkoly:

a) Normy ENV - převzetí do soustavy ČSN

- ENV 1992-1-3: *Betonové dílce a montované konstrukce*
- ENV 1994-1-4: *Hrubý beton s lehkým kamenivem*
- ENV 1992-1-5: *Použití volných a vnějších předpínacích prvků v pozemních stavbách*
- ENV 1992-1-6: *Prostý a slabě vyztužený beton*

b) Normy ČSN

Příloha B ČSN 73 2401 týkající se provádění a kontroly konstrukcí s volnou předpínací výztuží s vazbou na ČSN 73 6207.

c) Mezinárodní spolupráce

- CEN/TC 250/SC2 *Betonové konstrukce*
- CEN/TC 104/SC1 *Technologie a kontrola betonu*
- CEN/TC 104/SC2 *Provádění betonových konstrukcí*
- CEN/TC 177 *Prefabrikáty betonu a lehčeného porobetonu*
- CEN/TC 229 *Výrobky z betonu*
- ISO 71 *Beton, železobeton a předpjatý beton*

Činnost v komisích, subkomisích a pracovních skupinách CEN není ÚNMZ hrazena, je však požadováno její smluvní zajištění. TNK č.36 považuje tuto činnost za významnou a prospěšnou. Převážnou část této spolupráce zajišťují pracovníci FSv ČVUT Praha. Fakulta nemůže hradit náklady na tuto spolupráci a proto se hledají sponzoři. V lednu 1994 byl zaslán dopis na Svaz podnikatelů a

další organizace, zatím však bez odezvy. Ing. V. Mach nabídl možnost příspěvku ČKAIT na činnost v oblasti norem pro navrhování, pokud bude o něj fakultou požádáno. Zájem o spolupráci a sponzorská činnost v souvislosti s CEN/TC 229 by měla být především ze strany výrobců, protože se jedná především o normy zabývající se rozměrovou unifikací, prováděním a pod. Normy vydané v této komisi jsou normy EN, u kterých není možná jejich národní úprava. Požadavky těchto norem budou tedy bezprostředně ovlivňovat prodejnost výrobků, zejména v zahraničí.

3.4 Informace z CEN

Na posledním zasedání CEN/TC 250/SC2, které se konalo v lednu t.r. v Berlíně byla schválena ENV 1992-1-2 *Navrhování betonových konstrukcí na účinky požáru* a byl připomínkován návrh ENV 1992-2 *Betonové mosty*. Zahajují se práce na ENV 1992-3 *Betonové základy* (aktivně se do práce skupiny pro vypracování návrhu této ENV zapojil prof. Ing. J. Bradáč, CSc.) a práce na úpravách ENV 1992-1-1 *Betonové konstrukce - obecné zásady a zásady pro navrhování pozemních staveb*. Na zasedání byl přijat návrh ČR na uspořádání pracovního setkání (Workshop EN 1992) k vyjasnění problémů spojených s přejímáním ENV 1992-1-1 do soustavy národních norem a k návrhům na zpřesnění ustanovení ENV. Setkání se bude konat 20. a 21. října 1994 v Praze na FSv ČVUT. V rámci SC2 se zakládá pracovní skupina na vypracování návrhu ENV 1992-4 *Nádrže a zásobníky*. ČR zatím nenominovala experta do této pracovní skupiny. Dále byla založena pracovní skupina předpínací systémy pro předem předpjatý beton. Národní normalizační instituty byly požádány o zaslání připomínek do 31.7.1994 k ENV 1992-1-1, která má být převedena na EN a dále připomínek k návrhu ENV 1992-2 pro vypracování konečného znění do 30.6. 1994.

Zasedání TC 104/SC1 se konalo v Bruselu. Týkalo se především revize ENV 206 a jejího převedení na EN.

3.5 Spolupráce s ACI

ACI zaslal ÚNMZ dopis s nabídkou další spolupráce. Zároveň poskytl ÚNMZ rozsáhlou pětisvazkovou publikaci "Manual of Concrete - 1993" která je uložena u Ing. I. Pavlíčkové (ČNI, V botanice 4, Praha 5). V současné době pracuje Prof. Ing. Jaroslav Procházka, CSc. jako liaison member Committee ACI 318. ACI nabízí možnost rozšíření spolupráce v dalších komisích. Kromě připomínkování materiálů je však třeba zúčastňovat se aktivně i jednání v těchto komisích. Problém je ve financování cest. ÚNMZ má o tuto spolupráci zájem, nemůže však poskytnout žádnou finanční podporu. O rozšíření spolupráce nikdo z přítomných neprojevil zájem. Hledají se zájemci a sponzoři.

3.6 Zavádění ČSN

Závěrem Ing. I. Pavlíčková podala krátkou zprávu o normách, které právě vycházejí, popř. vyjdou v blízké době:

- ČSN P ENV 1994-1-1 *Navrhování sprážených ocelobetonových konstrukcí. Část 1. obecná pravidla pro pozemní stavby.* (vyšlo)
- ČSN 73 201 *Změna 2 - Navrhování betonových konstrukcí* (v tisku)
- ČSN 73 6206 *Změna 2 - Navrhování betonových mostů* (v tisku)
- ČSN P ENV 1993-1-1 *Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1.- Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby* (připraveno do tisku)
- ČSN P ENV 1992-1-1 *Navrhování betonových konstrukcí. Část 1. Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby* (připraveno do tisku).

Prof. Ing. Jaroslav Procházka, CSc., KBK SF ČVUT Praha, Thákurova 7, 166 29 Praha 6