

1 NAVRHOVÁNÍ SPŘAŽENÝCH OCELOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ PODLE ČSN EN 1994-1-2: 2005

1.1 Časový program zavedení normy do systému ČSN

Norma Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru [1.1] byla schválena v CENu v listopadu 2004. Do systému českých norem byla přijata v roce 2006. Text normy přeložil a národní přílohu vypracoval autor tohoto příspěvku.

1.2 Srovnání s ENV

Norma se obsahově příliš neliší od předběžné normy ENV stejného označení. Z formálních důvodů byly některé informace přesunuty z textu do příloh a došlo k drobným změnám v označení příloh.

1.3 Struktura normy

Národní předmluva

1 Všeobecně

2 Zásady navrhování

3 Vlastnosti materiálu

4 Postupy navrhování

5 Konstrukční detaily

Příloha A Pracovní diagramy konstrukčních ocelí při zvýšené teplotě

Příloha B Pracovní diagramy betonu při zvýšené teplotě

Příloha C Pracovní diagramy se sestupnou větví pro beton vystavený účinkům požáru

Příloha D Model pro výpočet požární odolnosti nechráněných spřažených desek vystavených požáru

Příloha E Model pro výpočet kladných a záporných momentů únosnosti ocelového nosníku spojeného s betonovou deskou a vystaveného požáru

Příloha F Model pro výpočet kladných a záporných momentů únosnosti částečně obetonovaného ocelového nosníku spojeného s betonovou deskou a vystaveného požáru

Příloha G Model pro výpočet požární únosnosti spřažených částečně obetonovaných sloupů vystavených požáru ze všech stran

Příloha H Jednoduchý výpočetní model pro duté betonem vyplněné sloupy vystavené normovému požáru ze všech stran

Příloha I Plánování a vyhodnocení experimentálních modelů

1.4 Národní příloha

Národní příloha se týká osmi článků, v nichž je umožněna národní volba. Poučení nepřilíš pozitivními zkušenostmi s odchylnými národními součiniteli ve stádiu ENV jsme tentokrát byli v nastavování specifických hodnot pro ČR velmi zdrženliví a ve čtyřech případech přebíráme doporučené hodnoty bez jakýchkoli změn. V jedné záležitosti jsme vybrali ze dvou možností pro použití v ČR variantu doporučenou autorem normy a ve třech případech jsme se odvolali na související evropské normy již převzaté do ČSN, aby naše postupy byly kompatibilní.

1.5 Shrnutí

Norma obsahuje tabulky pro ověření požární odolnosti základních typů spřažených ocelobetonových konstrukcí (žebrová deska, nosník, sloup). Pomocí jednoduchých výpočetních modelů je možné tuto odolnost stanovit přesněji a konečně jsou zde zásady pro používání zpřesněných výpočetních modelů, které popisují fungování ocelobetonové konstrukce přio požáru nejvýstižněji.

1.6 Literatura

- [1.1] ČSN EN 1994-1-2: Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru, ČNI, Praha 2006.
- [1.2] Wald F. a kol.: Výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí, České vysoké učení technické v Praze, Praha 2005, 336 s., ISBN 80-0103157-8.

QUALITY RECORD

Název	Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí podle ČSN EN 1994-1-2:2005
Popis	Postup zavedení normy do systému ČSN a popis hlavních částí normy včetně příloh a národní přílohy pro ČR.
Kategorie	Spřažené ocelobetonové konstrukce
Název souboru	4-1 _Navrhovani_sprazenych_kci.pdf
Datum vytvoření	20. 10. 2006
Autor	Prof. Ing. Jiří Studnička, DrSc. Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí, Fakulta stavební, ČVUT v Praze
Klíčová slova	Zásady navrhování; Vlastnosti materiálu; Postupy navrhování; Tabulky; Jednoduché výpočetní modely; Zpřesněné výpočetní modely; Konstrukční detaily; Přílohy; Národní příloha.
Eurokódy	EN 1994-1-2: Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru, ČNI, Praha 2006.
Literatura	Wald F. a kol.: Výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí, České vysoké učení technické v Praze, Praha 2005, 336 s., ISBN 80-0103157-8.