ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.010.30; 91.080.40 **Září 2010**

ČSN 73 1201

Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb

Design of concrete structures of buildings

Obsah

Strana

Předmluva 3

Úvod 4

1 Předmět normy 5

2 Citované normativní dokumenty 5

3 Termíny a definice 5

4 Rozměry dilatačních celků železobetonových konstrukcí 12

5 Redistribuce sil a momentů v železobetonových spojitých nosnících a nosníkových deskách 14

5.1 Zásady výpočtu 14

5.2 Spojité nosníkové desky zatížené rovnoměrným zatížením 15

5.3 Spojité trámy zatížené rovnoměrným zatížením 16

6 Navrhování úchytů pro manipulaci s dílci 17

6.1 Všeobecně 17

6.2 Manipulační síla 17

6.3 Všeobecně 18

6.4 Úchytná oka 18

6.5 Zvláštní úchyty 22

7 Mezní přetvoření 23

7.1 Všeobecně 23

7.2 Doporučené hodnoty mezních přetvoření 23

8 Navrhování deskových konstrukcí nosných ve dvou směrech 26

8.1 Všeobecně 26

8.2 Účinky zatížení na konstrukci 26

8.3 Dimenzování podle mezních stavů únosnosti 29

8.4 Dimenzování podle mezních stavů použitelnosti 31

8.5 Konstrukční ustanovení 34

8.6 Metoda součtových momentů 40

8.7 Metoda náhradních rámů 45

8.8 Rozdělení momentů v příčném směru 48

9 Navrhování betonových konstrukcí panelových budov 50

9.1 Roznášení zatížení 50

9.2 Výpočet účinků zatížení 50

9.3 Mezní stavy únosnosti 51

9.4 Konstrukční zásady 56

10 Doporučení pro přepočet betonových konstrukcí vyztužených výztuží s hladkým povrchem 57

10.1 Všeobecně 57

10.2 Materiálové charakteristiky 57

10.3 Kotvení výztuže 57

11 Síťobetonové konstrukce 57

11.1 Všeobecně 57

11.2 Parametry návrhu 58

11.3 Konstrukční zásady. 58

12 Ocelové skryté hlavice 58

12.1 Všeobecně 58

12.2 Kritické obvody 59

12.3 Parametry návrhu 61

12.4 Konstrukční ustanovení 63

Bibliografie 64

Předmluva

V této ČSN 73 1201:2010 jsou uvedeny články ze zrušených ČSN 73 1201:1986, ČSN 73 1202:1992, ČSN 73 1204:1986 a ČSN 73 1211:1987, které nejsou v rozporu s Eurokódy a jsou aktuální.

Při přebírání ustanovení ze zrušených norem bylo přihlédnuto k terminologii a značkám uváděným v evropských normách a ustanovení byla upravena s přihlédnutím k novým poznatkům. Ustanovení mají usnadnit navrhování podle uvedené evropské normy a doplnit ji informacemi v případech, které evropská norma neuvádí.

Souvisící ČSN

ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně

Vypracování normy

Zpracovatel: Prof. Ing. Jaroslav Procházka, CSc., IČ 67399355

Technická normalizační komise: TNK 36 Betonové konstrukce

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

Úvod

V normách ČSN 73 1201:1986, ČSN 73 1202:1992, ČSN 73 1204:1986 a ČSN 73 1211:1987 byla celá řada ustanovení, která byla získána na základě dlouhodobých zkušeností a výsledku zkoušek a která nejsou v zaváděné evropské normě uvedena a nejsou v rozporu s touto normou. Proto bylo rozhodnuto soustředit je do této normy a upravit je podle nových poznatků při respektování terminologie a označování zavedenému v evropských normách. Tato ustanovení mohou pomoci projektantům při navrhování podle zaváděné evropské normy a pomoci jim v případech, které nejsou v ČSN EN 1992-1-1 uvedeny.

1 Předmět normy

Tato norma uvádí doplňující ustanovení při navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb s přihlédnutím k evropské normě ČSN EN 1992-1-1 a to v oblastech:

- stanovení rozměrů dilatačních celků pozemních staveb;
- redistribuce sil a momentů v železobetonových spojitých nosnících a nosníkových deskách;
- navrhování úchytů pro manipulaci s dílci;
- doplnění ustanovení pro mezní přetvoření;
- navrhování deskových konstrukcí nosných ve dvou směrech;
- doplnění ustanovení pro prefabrikované betonové dílce a montované konstrukce;
- doporučení pro přepočet betonových konstrukcí vyztužených výztuží s hladkým povrchem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.