

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.30 **Červen 2010**

Zkoušení ztvrdlého betonu -
Část 6: Pevnost v příčném tahu zkušebních těles

ČSN
EN 12390- 6
73 1302

Testing hardened concrete - Part 6: Tensile splitting strength of test specimens

Essai sur béton - Partie 6: Détermination de la résistance en traction par fendage d'éprouvettes

Prüfung von Festbeton - Teil 6: Spaltzugfestigkeit von Probekörpern

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12390- 6:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12390- 6:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12390- 6 (73 1302) z května 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Hlavní změnou od předchozího vydání této evropské normy je, že byla uvedena alternativní specifikace pro roznášecí proužky a požaduje se určitá rychlost zatěžování po dosažení počátečního zatížení, které není větší než 20 % předpokládaného zatížení při porušení.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 12350-1 zavedena v ČSN EN 12350-1 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 1: Odběr vzorků

EN 12390-1 zavedena v ČSN EN 12390-1 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 1: Tvar, rozměry a jiné požadavky na zkušební tělesa a formy

EN 12390-2 zavedena v ČSN EN 12390-2 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 2: Výroba o ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti

EN 12390-4 zavedena v ČSN EN 12390-4 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 4: Pevnost v tlaku - Požadavky na zkušební lisy

EN 316 zavedena v ČSN EN 316 (49 0009) Dřevovláknité desky – Definice, klasifikace a značky

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz výrobců betonu ČR, IČ 64935124, Ing. Michal Števula, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 36 Betonové konstrukce

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

EVROPSKÁ NORMA EN 12390- 6
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 91.100.30 Nahrazuje EN 12390- 6:2000

Zkoušení ztvrdlého betonu -
Část 6: Pevnost v příčném tahu zkušebních těles

Testing hardened concrete -
Part 6: Tensile splitting strength of test specimens

Essai sur béton -
Partie 6: Détermination de la résistance en traction
par fendage d'éprouvettes

Prüfung von Festbeton -
Teil 6: Spaltzugfestigkeit von Probekörpern

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-11-01.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 12390- 6:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Podstata zkoušky 7

4 Zkušební zařízení 7

5 Zkušební tělesa 8

6 Zkušební postup 9

7 Vyjádření výsledků 10

8 Protokol o zkoušce 10

9 Shodnost 11

Příloha A (normativní) Stanovení pevnosti v příčném tahu na zkušebních tělesech krychlí nebo hranolů 12

Předmluva

Tento dokument (EN 12390-6:2009) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 104 „Beton a souvisící výrobky“, jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2010 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do června 2010.

Tento dokument nahrazuje EN 12390-6:2000.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nesmí být činěn zodpovědným za uvedení některého nebo všech patentových práv.

Tato evropská norma je jednou z řady zkušebních norem pro zkoušení betonu.

EN 12390 Zkoušení ztvrdlého betonu sestává z následujících částí:

- Část 1: Tvar, rozměry a jiné požadavky na zkušební tělesa a formy
- Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti
- Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
- Část 4: Pevnost v tlaku - Požadavky na zkušební lisy
- Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
- Část 6: Pevnost v příčném tahu zkušebních těles
- Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu

- Část 8: Hloubka průsaku tlakovou vodou

Hlavní změnou od předchozího vydání této evropské normy je, že byla uvedena alternativní specifikace pro roznášecí proužky a požaduje se určitá rychlost zatěžování po dosažení počátečního zatížení, které není větší než 20 % předpokládaného zatížení při porušení.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Tato zkušební metoda byla jednou z řady metod, které byly ověřovány mezilaboratorními zkouškami částečně financovanými EC v rámci programu Měření a zkoušení, smlouva MAT1-CT-94-0043. Výsledky programu a jiné posudky ukázaly následující:

- a. Pevnosti v příčném tahu, zjištěné při použití běžné, rovné tlačné desky, byly stejné jako u těch, kde byl použit zvláštní válcový zatěžovací segment, uvedený v ISO 4018. I když tyto segmenty zůstaly v této normě jako možné, nejsou pro toto zkoušení nutné.
- b. Materiál, použitý pro roznášecí proužky, ovlivňuje zjištěnou pevnost v příčném tahu. To vedlo k rozhodnutí, aby normalizovanými byly proužky z dřevovláknité desky, u níž byla zjištěna nejmenší směrodatná odchylka.
- c. Pevnost v příčném tahu závisí na tvaru a velikosti použitých zkušebních těles:
 1. na krychlích byla zjištěna vyšší pevnost v příčném tahu než na válcích, přibližně o 10 %;
 2. na krychlích 150 mm byla zjištěna menší pevnost v příčném tahu než na krychlích 100 mm;
 3. vliv velikosti válce na zjištěnou pevnost v příčném tahu nebyl významný, asi z důvodu kolísání údajů.

Výsledkem těchto závěrů laboratorního programu je to, že tato norma omezuje zjišťování pevnosti v příčném tahu na válcová tělesa s použitím roznášecích proužků z dřevovláknité desky, což je referenční metoda. Protože se však v některých zemích ještě zkoušejí krychle nebo hranoly, jejich používání zůstalo v normativní příloze. Ve sporných případech, je referenční metodou použití válce o průměru 150 mm a délce 300 mm.

Bylo zjištěno, že je vhodné před stanovením pevnosti v příčném tahu, zjistit objemovou hmotnost betonu jako kontrolu zhutnění betonu.

1 Předmět normy

Tato norma uvádí metodu pro stanovení pevnosti v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech ze ztvrdlého betonu. Metoda, která používá krychlová nebo hranolová tělesa je uvedena v normativní příloze A.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.