

Nedestruktivní zkoušení betonu – Ultrazvuková impulzová metoda zkoušení betonu

Non-destructive testing of concrete – Method of ultrasonic pulse testing of concrete

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 1371 z 1981-12-24.

Obsah

Strana

1	Předmět normy	4
2	Citované normativní dokumenty	4
3	Termíny a definice	4
4	Značky	5
5	Všeobecně	5
5.1	Podstata zkoušení	5
6	Zkušební zařízení	5
7	Zkušební postup	6
7.1	Stanovení rychlosti šíření impulzu	6
7.2	Uspořádání sond	6
7.3	Stanovení měřicí základny	6
7.4	Vliv výztužných ocelí	6
8	Vyhodnocení vlastností	7
8.1	Rychlost šíření impulzů podélných vln v betonu	7

8.2 Dynamický modul pružnosti v tlaku a v tahu 7

8.3 Pevnost betonu v tlaku 7

8.4 Jiné druhy pevnosti 8

8.5 Narušení betonu (změny struktury) 8

8.6 Jiné vlastnosti betonu 9

9 Protokol o zkoušce 9

Předmluva

Změny proti předchozím normám

V porovnání s ČSN 73 1371 z 1981-12-24 bylo provedeno sjednocení textu s vydanými ČSN EN pro nedestruktivní zkoušení betonu (ČSN EN 12504-2, ČSN EN 12504-3, ČSN EN 12504-4, ČSN EN 13791) a platnými zkušebními normami pro beton. Ustanovení této normy, která jsou shodná s ustanoveními uvedenými v ČSN EN 12504, byla nahrazena odkazy na tuto normu. Z normy byla vypuštěna ustanovení týkající se hutnosti betonu, doby šíření příčných vln (včetně přílohy), dynamického modulu ve smyku, dynamického Poissonova koeficientu. Dále byly tabulky součinitelů rozměrnosti prostředí a typy regresních rovnic pro stanovení pevnosti v tlaku nahrazeny odkazy na ČSN 01 0252.

Souvisící ČSN

ČSN 01 0252 Statistické metody v průmyslové praxi II – Závislosti mezi náhodnými veličinami – korelace a regrese

ČSN EN 12390-5 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles

ČSN EN 12390-6 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 6: Pevnost v příčném tahu zkušebních těles

ČSN EN 12390-7 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu

ČSN EN 12390-8 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 8: Hloubka průsaku tlakovou vodou

ČSN EN 12504-1 (73 1303) Zkoušení betonu v konstrukcích – Část 1: Vývrty – Odběr, vyšetření a zkoušení v tlaku

ČSN EN 12504-2 (73 1303) Zkoušení betonu v konstrukcích – Část 2: Nedestruktivní zkoušení – Stanovení tvrdosti odrazovým tvrdoměrem

ČSN ISO 6784 (73 1319) Beton – Stanovení statického modulu pružnosti

ČSN 73 1372 Rezonanční metoda skúšania betónu

ČSN 73 1373 Nedestruktivní zkoušení betonu – Tvrdoměrné metody zkoušení betonu

ČSN 73 1375 Radiometrické zkoušení objemové hmotnosti a vlhkosti

ČSN 73 1376 Radiografie betonových konstrukcí a dílců

ČSN 73 2011 Nedeštruktivní skúšanie betonových konštrukcií

ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha s. p., IČ 000159, pobočka Brno, Ing. Anna Nohelová za spolupráce Ing. J. Habarty CSc. a doc. Ing. V. Zapletala CSc.

Technická normalizační komise: TNK 36 Betonové konstrukce

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

1 Předmět normy

Tato norma uvádí postup pro zkoušení a hodnocení vlastností obyčejného i lehkého hutného betonu na základě stanovení rychlosti šíření impulsu ultrazvukových podélných vln. Jiné druhy betonu a jiné materiály lze zkoušet podle zásad této normy, k hodnocení výsledků zkoušení je nutno stanovit těsné korelační vztahy mezi ukazatelem nedeštruktivního zkoušení a sledovanou vlastností.

Tato norma navazuje na ČSN 73 1370 a zohledňuje ČSN EN 12504-4 a ČSN EN 13791.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.