

Tlaky čerstvého betonu na svislé konstrukce bednění

mod DIN 18218:2010

Pressure of fresh concrete on vertical formwork

Pression de béton fraîchement malaxé sur des coffrages verticaux

Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen

Tato norma je modifikovaným překladem německé normy DIN 18218:2010, která byla převzata se svolením Deutsches Institut für Normung e.V. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

This standard is the Czech version of the German Standard DIN 18218:2010, which was adopted by the courtesy of the Deutsches Institut für Normung e.V. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing.

Obsah

Strana

Předmluva 3

1 Předmět normy 4

2 Citované dokumenty 4

3 Termíny, definice a značky 4

3.1 Termíny a definice 4

3.2 Značky 5

3.3 Dolní indexy 6

4 Tlak čerstvého betonu 6

4.1 Obecně 6

4.2 Návrhová hodnota tlaku čerstvého betonu 6

4.3 Rozdělení tlaku čerstvého betonu po výšce bednění 6

4.4 Stanovení charakteristické hodnoty maximálního tlaku čerstvého betonu 7

5 Parametry ovlivňující tlak čerstvého betonu 9

5.1 Obecně 9

5.2 Doba tuhnutí 9

5.3 Teplota 9

5.4 Objemová tíha čerstvého betonu 10

5.5 Hutnění 10

5.6 Příměsi a přísady 10

5.7 Vibrování 10

5.8 Výztuž 10

Příloha A (informativní) Stanovení doby tuhnutí metodou „vtlačování“ 11

A.1 Obecně 11

A.2 Přístrojové vybavení 11

A.3 Odběr vzorků a postup zkoušení 11

A.4 Protokol o zkoušce 12

Příloha B (informativní) Grafy pro stanovení maximální hodnoty vodorovného tlaku čerstvého betonu 13

Předmluva

Obecně

Tato norma řeší problematiku zatížení vodorovným tlakem čerstvého a nahrazuje tak článek NA.5 národní přílohy k ČSN EN 1991-1-6 z října 2006 (článek NA.5 byl doplněn Změnou Z1 z února 2010), kde byly uvedeny pokyny pro zatížení tlakem čerstvého betonu na svislé konstrukce bednění obsažené ve zrušené ČSN pro zatížení stavebních konstrukcí.

ČSN 73 0042 je modifikovaným překladem německé normy DIN 18218:2010. Modifikace se týká citovaných dokumentů, které nejsou uvedeny jako normy DIN EN, ale jako odpovídající ČSN EN. Normy DIN, k nimž není k dispozici odpovídající česká nebo evropská norma, jsou citovány v originálním znění. Platnost těchto norem se vztahuje na technická ustanovení a nikoli např. na související právní předpisy. V textu normy, včetně citovaných dokumentů, jsou na rozdíl od originálu vynechány citace dvou dokumentů, jejichž problematika je součástí odkazovaných ČSN EN. Modifikace se také týká používání dolních indexů u značek základních veličin podle vydání v angličtině. Přílohy A a B mají v ČR informativní status.

Informace o používání této normy

Německé normy DIN 4235-1, DIN 4235-2, DIN 4235-3 a DIN 4235-4 pro hutnění, které jsou citovány v této normě, se v ČR nepoužijí.

Pro stanovení vlastností betonu se použije ČSN EN 206-1, pro samozhutnitelné betony ČSN EN 206-9, pro zkoušení zhutnění betonu ČSN EN 12350-4 a pro stanovení doby tuhnutí betonu ČSN EN 480-2.

Pro zásady navrhování platí soubor ČSN EN 1990 a pro stanovení zatížení soubor ČSN EN 1991. Pro navrhování betonových konstrukcí se uplatní soubor ČSN EN 1992 a pro navrhování pomocných stavebních konstrukcí ČSN EN 12812.

Doplňující informace k originálnímu znění normy jsou uvedeny na jednotlivých stranách této normy v poznámkách pod čarou.

ČSN 73 0042 se použije pro navrhování konstrukcí pozemních a inženýrských staveb na vodorovné tlaky od čerstvého betonu společně se soubory ČSN EN 1990 až ČSN EN 1999 a dalšími dále uvedenými ČSN.

Souvisící ČSN

ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 (soubor) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 (soubor) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 12350-4 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu – Část 4: Stupeň zhutnitelnosti

ČSN EN 13670 (73 2400) Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 206-9 (73 2403) Beton – Část 9: Doplnková pravidla pro samozhutnitelný beton (SCC)

Vypracování normy

Zpracovatel: Kloknerův ústav, ČVUT v Praze, IČ 68407700, doc. Ing. Jana Marková, Ph.D.,
prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

Technická normalizační komise: TNK 38 Spolehlivost stavebních konstrukcí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Kolomazník

1 Předmět normy

Tato norma platí pro stanovení tlaku čerstvého betonu na svislé konstrukce bednění pro betony podle ČSN EN 206-1 a také tlaku samozhutnitelného betonu¹⁾ (SCC, self-compacting concrete) s maximální velikostí zrn kameniva do 63 mm.

Tato norma stanovuje tlaky od čerstvého betonu, které jsou rozhodujícím kritériem pro navrhování svislých bednění a bednění odkloněných od svislice do $\pm 5^\circ$.

Odchýlení od specifikací uvedených v této normě lze připustit, jestliže se provede přesnější ověření na základě výpočtu nebo zkoušky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.