

2006

Stříkaný beton -
Část 1: Definice, specifikace a shoda

ČSN
EN 14487-1

73 2431

Sprayed concrete - Part 1: Definitions, specifications and conformity

Béton projeté - Partie 1: Définitions, spécifications et conformité

Spritzbeton - Teil 1: Begriffe, Festlegungen und Konformität

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14487-1:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status, jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14487-1:2005. The It has the sane status as the official version. It was transkated by Czech Standards.



© Český normalizační institut, 2006

75882

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Tato ČSN je doslovným překladem anglické verze evropské normy EN 14487-1.

Tuto evropskou normu je třeba používat současně s normami výrobků pro jednotlivé složky betonu a se zkušebními normami pro zkoušení vlastností betonu a stříkaného betonu. Protože dosud nebyly ve

své konečné verzi vydány všechny EN, na které se EN 14487-1 odkazuje, bylo dohodnuto (CEN/TC 104), že národní normy, které se týkají předmětu této normy a jsou s ní v rozporu, budou zrušeny až po vydání všech norem, na které se EN 14487-1 odkazuje. Proto v období od vydání ČSN EN 14487-1, nejpozději však do prosince 2007 budou souběžně platit i národní normy.

V období souběžné platnosti budou národní normy (ČSN), týkající se předmětu této normy i citovaných norem, prověřeny a revidovány tak, aby byly po ukončení souběžné platnosti evropských a národních norem v souladu s EN.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 197-1 zavedena v ČSN EN 197-1 (73 1301) Cement - Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití

EN 206-1:2000 zavedena v ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

EN 933-1 zavedena v ČSN EN 933-1 (72 1183) Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

EN 934-2 zavedena v ČSN EN 934-2 (72 2326) Přísady do betonu, malty a injektážní malty - Část 2: Přísady do betonu - Definice a požadavky

EN 934-5 nezavedena, bude převzata příslušná EN

EN 934-6 zavedena v ČSN EN 934-6 (72 2326) Přísady do betonu, malty a injektážní malty - Část 6: Odběr vzorků, kontrola shody a hodnocení shody

EN 1008 zavedena v ČSN EN 1008 (73 2028) Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu

EN 1504-3 nezavedena, bude převzata příslušná EN

EN 1542 zavedena v ČSN EN 1542 (73 2115) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení soudržnosti odtrhovou zkouškou

EN 12350-2 zavedena v ČSN EN 12350-2 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 2: Zkouška sednutím

EN 12350-3 zavedena v ČSN EN 12350-3 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 3: Zkouška Vebe

EN 12350-5 zavedena v ČSN EN 12350-5 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 5: Zkouška rozlitím

EN 12350-6 zavedena v ČSN EN 12350-6 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 6: Objemová hmotnost

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

EN 12390-7 nezavedena, bude převzata příslušná EN

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

EN 12504-1 zavedena v ČSN EN 12504-1 (73 1303) Zkoušení betonu v konstrukcích - Část 1: Vývrty -

Odběr, vyšetření a zkoušení v tlaku)

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

EN 12504-3 zavedena v ČSN EN 12504-3 (73 1303) Zkoušení betonu v konstrukcích - Část 3: Stanovení síly pro vytržení

EN 12620 zavedena v ČSN EN 12620 (72 1502) Kamenivo do betonu

EN 13412 zavedena v ČSN EN 13412 (73 2131) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení modulu pružnosti v tlaku

prEN 14487-2 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

Strana 3

EN 14488-1 zavedena v ČSN EN 14488-1 (73 1304) Zkoušení stříkaného betonu - Část 1: Odběr vzorků čerstvého a ztvrdlého betonu

prEN 14488-2 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

prEN 14488-3 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

EN 14488-4 zavedena v ČSN EN 14488-4 (73 1304) Zkoušení stříkaného betonu - Část 4: Pevnost spojení u vývrtů v prostém tahu

prEN 14488-5 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

prEN 14488-7 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

prEN 14889-1:2004 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

prEN 14889-2:2004 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

ISO 758 zavedena v ČSN ISO 758 (65 0339) Kapalné chemické výrobky pro průmyslové použití - Stanovení hustoty při 20 °C

ISO 6782 zavedena v ČSN ISO 6782 (72 1171) Kamenivo do betonu - Stanovení sypané hmotnosti

ISO 6784 zavedena v ČSN ISO 6784 (73 1319) Beton - Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS z 1988-12-21, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební, s.p. Praha, IČ: 00015679, pobočka Brno - Ing. Anna Nohelová

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA	EN 14487-1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Listopad 2005

ICS 91.100.30; 01.040.91

Stříkaný beton -

Část 1: Definice, specifikace a shoda

Sprayed concrete -

Part 1: Definitions, specifications and conformity

Béton projeté -

Partie 1: Définitions, spécifications et
conformité

Spritzbeton -

Teil 1: Begriffe, Festlegungen und
Konformität

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-05-25.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14487-1:2005

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 7

Úvod...

..... 8

1 Předmět
normy

.. 9

2 Citované normativní
dokumenty.....

9

3 Termíny a
definice

..... 11

4
Klasifikace

..... 15

5 Požadavky na stříkaný
beton.....

17

6 Specifikace pro stříkaný
beton.....

20

7 Posuzování
shody

..... 21

Příloha A (Informativní) Pokyny pro definice, specifikace a shodu pro stříkaný beton.....	28
--	----

Bibliografie

.....	33
-------	----

Strana 7

Předmluva

Tato evropská norma (EN 14487-1:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 104 „Beton a související výrobky“ se sekretariátem v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2006 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do prosince 2007.

Tato evropská norma použila za základ EN 206-1. Některé kapitoly, které se týkají stříkaného betonu, vzhledem ke své důležitosti odkazují na EN 206-1. Jiné kapitoly byly upraveny, aby splňovaly specifické požadavky stříkaného betonu.

Tato evropská norma se může používat pouze s normami výrobků pro výchozí materiály (tj. cement, kamenivo, příměsi, přísady, vlákna a záměsovou vodu) a příslušných zkušebních metod pro stříkaný beton, které tvoří soubor (komplex) definovaný níže. Z tohoto důvodu konečné datum zrušení národních norem (DOW), které jsou s tímto dokumentem v rozporu, je stanoveno technickou komisí TC 104, jako prosinec 2007.

EN 197-1 Cement - Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements

(Cement - Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití)

EN 450-1 Fly ash for concrete - Part 1: Definitions, specifications and conformity criteria

(Popílek do betonu - Část 1 Definice, specifikace a kritéria shody)

EN 12620 Aggregates for concrete

(Kamenivo do betonu)

EN 1008 Mixing water for concrete - Specification for sampling, testing and assessing the suitability of water, including wash water from recycling installations in the concrete industry, as mixing water for concrete

(Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu)

EN 934-2 Admixtures for concrete, mortar and grout - Part 2: Concrete admixtures - Definitions and requirements

(Přísady do betonu, malty a injektážní malty - Část 2: Přísady do betonu - Definice a požadavky)

EN 934-5 Admixtures for concrete, mortar and grout - Part 5: Admixtures for sprayed concrete - Definitions, requirements, conformity, marking and labelling

(Přísady do betonu, malty a injektážní malty - Část 5: Přísady pro stříkaný beton - Definice, požadavky, shoda, značení a označování nálepkami)

EN 934-6 Admixtures for concrete, mortar and grout - Part 6: Sampling, conformity control and evaluation of conformity

(Přísady do betonu, malty a injektážní malty - Část 6: Odběr vzorků, kontrola shody, hodnocení shody, značení a označování štítky)

EN 13263-1 Silica fume for concrete - Part 1: Definitions, requirements and conformity criteria

(Křemičitý úlet do betonu - Část 1: Definice, požadavky, a kriteria shody)

EN 14487-2 Sprayed concrete - Part 2: Execution

(Stříkaný beton - Část 2: Provádění)

EN 14488 (all parts) Testing sprayed concrete

((všechny části), Zkoušení stříkaného betonu)

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

Strana 8

Úvod

Tato evropská norma bude používána v Evropě při různých klimatických a geografických podmínkách, při různých úrovních ochrany a při rozdílných, dobře zavedených místních tradicích a zkušenostech. Aby bylo možné vyhovět této situaci, byly zavedeny třídy pro vlastnosti betonu. Tam, kde taková obecná řešení nebyla možná, obsahují příslušné kapitoly souhlas k použití EN 206-1 nebo dalších v místě platných norem.

Tato evropská norma obsahuje pravidla pro používání výchozích materiálů, která jsou obsažena v evropských normách. Jiné vedlejší produkty průmyslové výroby, recyklované materiály atd. jsou v současnosti používány na základě místních zkušeností. Dokud nebudou pro tyto materiály k dispozici evropské specifikace, tento dokument nebude uvádět pravidla pro jejich používání, ale místo toho odkazuje na doporučení uvedená v EN 206-1, používat národní normy nebo předpisy platné v místě použití betonu.

Tato evropská norma definuje úkoly pro specialistu, který je odpovědný za specifikaci betonu, kapitoly 5 a 6; výrobce, který je odpovědný za shodu a řízení výroby, kapitola 7, a odběratele. Odběratel je odpovědný za uložení betonu v konstrukci. V praxi může být několik různých partnerů, kteří specifikují požadavky v jednotlivých etapách návrhu a provádění, např. zákazník, projektant, dodavatel, odběratel

betonu. Každý je odpovědný následujícímu partnerovi v řetězci, sahajícím až k výrobcí, za splnění specifikovaných požadavků, spolu s případnými doplňujícími požadavky. Ve smyslu tohoto dokumentu je tento konečný souhrn požadavků znám jako „specifikace“.

Další vysvětlení a pokyny k používání tohoto dokumentu jsou uvedeny v příloze A.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro stříkaný beton používaný pro opravu a modernizaci konstrukcí, pro nové konstrukce a zpevňování terénu.

Tato evropská norma obsahuje:

- klasifikaci, týkající se konzistence mokré směsi;
- stupně vlivu prostředí; mladý beton, ztvrdlý beton a beton vyztužený vlákny;
- požadavky na výchozí materiály, na složení směsi a na základní směs, na čerstvý a ztvrdlý beton a všechny druhy stříkaného betonu vyztuženého vlákny;
- specifikace pro typové směsi a směsi předepsaného složení;
- shodu.

Tato evropská norma platí pro stříkaný beton používající mokrou směs, stejně jako pro stříkaný beton ze suché směsi.

Podklady, na které může být stříkaný beton aplikován, zahrnují:

- terén (hornina a zemina);
- stříkaný beton;
- různé druhy bednění;
- stavební prvky tvořené betonem, zdivem a ocelí;
- drenážní materiály;
- izolační materiály.

Doplňující nebo odlišné požadavky mohou být nutné pro aplikace, které nejsou uvedeny v tomto dokumentu, například ohnivzdorné stavební hmoty.

-- Vynechaný text --