

STN	Všeobecné pravidlá pre betónové prefabrikáty	STN EN 13369 72 3001
------------	---	--

Common rules for precast concrete products
Règles communes pour les produits préfabriqués en béton
Allgemeine Regeln für Betonfertigteile

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 13369: 2023.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 13369 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 13369: 2023.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 13369 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 13369 z júna 2024,
ktorá od 1. 6. 2024 nahradila STN EN 13369 zo septembra 2019 v celom rozsahu.

139347

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2023 CEN, ref. č. EN 13369: 2023 E.

Táto STN obsahuje šesť národných poznámok.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk

EN 206: 2013 + A2: 2021 prijatá ako STN EN 206 + A2: 2021 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda (73 2403)

EN 934-2 prijatá ako STN EN 934-2 + A1 Prísady do betónu, mált a zalielok. Časť 2: Prísady do betónu. Definície, požiadavky, zhoda, označovanie a etiketovanie (Konsolidovaný text) (72 2324)

EN 1008 prijatá ako STN EN 1008 Zámesová voda do betónu. Špecifikácia odberu vzoriek, skúšania a preukazovania vhodnosti vody, vrátane recyklovanej vody z postupov betonárskych prác, ako zámesovej vody do betónu (73 2028)

EN 1097-6 prijatá ako STN EN 1097-6 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti (72 1187)

EN 1992-1-1: 2004 prijatá ako STN EN 1992-1-1 + A1: 2015 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy (Konsolidovaný text) (73 1201)

EN 12350-2 prijatá ako STN EN 12350-2 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 2: Skúška sadnutím (73 1312)

EN 12350-4 prijatá ako STN EN 12350-4 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 4: Skúška zhutniteľnosti (73 1312)

EN 12350-5 prijatá ako STN EN 12350-5 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 5: Skúška rozliatím (73 1312)

EN 12350-6 prijatá ako STN EN 12350-6 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 6: Objemová hmotnosť (73 1312)

EN 12350-7 prijatá ako STN EN 12350-7 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 7: Obsah vzduchu. Tlakové metódy (73 1312)

EN 12350-8 prijatá ako STN EN 12350-8 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 8: Samozhutniteľný betón. Skúška rozliatím kužeľa (73 1312)

EN 12350-9 prijatá ako STN EN 12350-9 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 9: Samozhutniteľný betón. Skúška V-lievikom (73 1312)

EN 12350-10 prijatá ako STN EN 12350-10 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 10: Samozhutniteľný betón. Skúška v L-forme (73 1312)

EN 12350-11 prijatá ako STN EN 12350-11 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 11: Samozhutniteľný betón. Skúška segregácie na site (73 1312)

EN 12350-12 prijatá ako STN EN 12350-12 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 12: Samozhutniteľný betón. Skúška J-prstencom (73 1312)

EN 12390-1 prijatá ako STN EN 12390-1 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 1: Tvar, rozmery a iné požiadavky na skúšobné telesá a formy (73 1302)

EN 12390-2 prijatá ako STN EN 12390-2 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 2: Výroba a príprava skúšobných telies na skúšky pevnosti (73 1302)

EN 12390-3 prijatá ako STN EN 12390-3 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies (73 1302)

EN 12390-7 prijatá ako STN EN 12390-7 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu (73 1302)

EN 12504-1 prijatá ako STN EN 12504-1 Skúšanie betónu v konštrukciách. Časť 1: Vzorky z jadrového vŕtania. Odber, preskúmanie a skúška pevnosti v tlaku (73 1303)

EN 13501-1 prijatá ako STN EN 13501-1 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (92 0850)

EN ISO 717-1 prijatá ako STN EN ISO 717-1 Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť (ISO 717-1) (73 0531)

EN ISO 717-2 prijatá ako STN EN ISO 717-2 Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 2: Kroková nepriezvučnosť (ISO 717-2) (73 0531)

EN ISO 10456 prijatá ako STN EN ISO 10456 Stavebné materiály a výrobky. Tepelno-vlhkostné vlastnosti. Tabuľkové návrhové (výpočtové) hodnoty a postupy na stanovenie deklarovaných a návrhových hodnôt tepelnotechnických veličín (ISO 10456) (73 0566)

ASTM C173/C173M - 10b dosiaľ neprijatá

Vypracovanie

Spracovateľ: Ing. Jana Budáčová, Štvrtok na Ostrove

Technická komisia: TK 5 Betónové konštrukcie

Všeobecné pravidlá pre betónové prefabrikáty

Common rules for precast concrete products

Règles communes pour les produits
préfabriqués en béton

Allgemeine Regeln für Betonfertigteile

Túto európsku normu schválil CEN 28. augusta 2023.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	9
Úvod	11
1 Predmet	12
2 Normatívne odkazy	12
3 Termíny a definície	14
3.1 Všeobecne	14
3.2 Rozmery	15
3.3 Tolerancie	15
3.4 Trvanlivosť	15
3.5 Mechanické vlastnosti	15
4 Požiadavky	16
4.1 Požiadavky na materiál a komponenty	16
4.1.1 Všeobecne	16
4.1.2 Základné materiály betónu	16
4.1.3 Betónárska výstuž	17
4.1.4 Predpínacia výstuž	17
4.1.5 Zabudované prvky a konektory	17
4.2 Požiadavky na výrobu	17
4.2.1 Výroba betónu	17
4.2.2 Zatvrdnutý betón	20
4.2.3 Nosná výstuž	21
4.3 Požiadavky na hotový výrobok	22
4.3.1 Geometrické vlastnosti	22
4.3.2 Vlastnosti povrchu	24
4.3.3 Mechanická odolnosť	24
4.3.4 Požiarna odolnosť a reakcia na oheň	26
4.3.5 Akustické vlastnosti	26
4.3.6 Tepelné vlastnosti	27
4.3.7 Trvanlivosť	27
4.3.8 Iné požiadavky	28
5 Skúšobné metódy	29
5.1 Skúšky betónu	29
5.1.1 Pevnosť v tlaku	29
5.1.2 Nasiakavosť	29
5.1.3 Objemová hmotnosť betónu stanovená v suchom stave	29
5.2 Stanovenie rozmerov a vlastností povrchu	30
5.3 Hmotnosť výrobkov	30
6 Posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov	30
6.1 Všeobecne	30
6.1.1 Všeobecne	30
6.1.2 Preukázanie zhody	30
6.1.3 Posudzovanie nemennosti parametrov	31
6.1.4 Skupiny výrobkov	31
6.2 Posudzovanie parametrov	31
6.2.1 Všeobecne	31

6.2.2	Skúšanie a kritéria zhody	32
6.3	Systém riadenia výroby	32
6.3.1	Všeobecne	32
6.3.2	Organizovanie	32
6.3.3	Systém riadenia	33
6.3.4	Riadenie dokumentov	33
6.3.5	Riadenie procesov	33
6.3.6	Kontrola a skúšanie	33
6.3.7	Nezhodné výrobky	34
6.3.8	Kritériá zhody	34
6.3.9	Nepriama alebo alternatívna skúšobná metóda	35
6.3.10	Počiatočná inšpekcia výroby a systému riadenia výroby	35
6.3.11	Priebežný dohľad systému riadenia výroby	35
6.3.12	Postup pri zmenách	36
7	Označovanie	36
8	Technická dokumentácia	36
Príloha A (informatívna) – Krytie betónom potrebné na ochranu proti korózii		37
A.1	Minimálne krytie betónom pre základné podmienky	37
A.2	Alternatívne podmienky	38
Príloha B (informatívna) – Kontrola kvality pevnosti betónu		39
B.1	Štatisticky reprezentatívne hodnoty	39
B.2	Kritériá zhody pre potenciálnu pevnosť	39
B.3	Priamo stanovená pevnosť v konštrukcii	39
B.4	Nepriamo stanovená pevnosť v konštrukcii	39
B.5	Priame posúdenie prípadných nezhodných kusov	40
Príloha C (informatívna) – Posúdenie spoľahlivosti		41
C.1	Všeobecne	41
C.2	Zníženie na základe kontroly kvality a redukovaných tolerancií	41
C.3	Zníženie na základe redukovaných alebo nameraných geometrických návrhových parametrov	41
C.4	Zníženie na základe posúdenia pevnosti betónu v hotovej konštrukcii	42
C.5	Zníženie γ_G na základe kontroly vlastnej hmotnosti	42
Príloha D (normatívna) – Kontrolné plány		43
D.1	Všeobecne	43
D.2	Kontrola zariadenia	43
D.3	Kontrola materiálov	45
D.4	Kontrola výrobného procesu	47
D.5	Kontrola hotového výrobku	51
D.6	Striedanie pravidiel	52
Príloha E (informatívna) – Posudzovanie zhody		53
E.1	Všeobecne	53
E.1.1	Všeobecné poznámky	53
E.1.2	Zhoda systému riadenia výroby	53
E.1.3	Zhoda výrobku	53
E.2	Počiatočná kontrola	53
E.3	Priebežný dohľad	53
E.4	Kontrolné skúšky	54

Príloha F (normatívna) – Skúška nasiakavosti.....	55
F.1 Metóda	55
F.2 Vzorkovanie	55
F.3 Materiály	57
F.4 Skúšobné zariadenie.....	57
F.5 Príprava	58
F.6 Postup.....	58
F.7 Výsledky	58
Príloha G (informatívna) – Meranie rozmerov.....	59
G.1 Všeobecne	59
G.2 Dĺžka, výška, šírka a hrúbka	59
G.3 Rovinnosť a priamosť	60
G.4 Pravouhlosť.....	60
G.5 Vlastnosti povrchu	61
Príloha H (informatívna) – Straty predpätia.....	64
H.1 Všeobecne	64
H.2 Výpočet strát (všeobecná metóda).....	64
H.2.1 Okamžité straty	64
H.2.2 Straty závislé na čase po vnesení predpätia	64
H.3 Zjednodušená metóda.....	65
Príloha I (informatívna) – Technická dokumentácia.....	66
I.1 Všeobecne	66
I.2 Dokumentácia k výrobku	66
I.3 Výrobná dokumentácia	66
I.4 Montážna dokumentácia	66
Príloha J (informatívna) – Vlastnosti rebierkových tyčí a drôtov	67
Príloha K (informatívna) – Požiarna odolnosť: odporúčania na použitie EN 1992-1-2	68
K.1 Použitie tabuľkových hodnôt.....	68
K.2 Použitie výpočtových metód.....	68
Príloha L (informatívna) – Prehľad skúšok typu.....	69
Príloha M (informatívna) – Prístup pre betónové prefabrikáty založený na parametroch.....	71
M.1 Úvod	71
M.2 Postup ekvivalentnej trvanlivosti	71
M.3 Triedy odolnosti vplyvu prostredia	72
M.4 Požiadavky na implementáciu PBA pre betónové prefabrikáty	72
Literatúra	73

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 13369: 2023) vypracovala technická komisia CEN/TC 229 Betónové prefabrikáty, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do mája 2024, a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do mája 2024.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoli alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 13369: 2018.

Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú nasledovné:

- a) normatívne odkazy boli aktualizované s prihliadnutím na zmenu A2 normy EN 206;
- b) revidovali sa požiadavky týkajúce sa pevnosti betónu na konci ošetrovania;
- c) revidovala sa príloha A s odstránením tried podmienok prostredia;
- d) revidoval sa slovník v prílohe D tak, aby bol v súlade s nariadením o stavebných výrobkoch;
- e) revidovala sa príloha H o stratách predpätia;
- f) pridala sa informatívna príloha týkajúca sa prístupu založeného na vlastnostiach.

EN 13369 je spoločným odkazom na nasledujúcu skupinu predmetových noriem pre výrobky, ktoré vypracovala technická komisia CEN/TC 229:

- EN 1168 Betónové prefabrikáty. Dutinové dosky;
- EN 12737 Betónové prefabrikáty. Podlahové dielce pre poľnohospodárske stavby pre hospodárske zvieratá;
- EN 12794 Betónové prefabrikáty. Základové pilóty;
- EN 12839 Betónové prefabrikáty. Prvky na ploty;
- EN 12843 Betónové prefabrikáty. Stožiare;
- EN 13198 Betónové prefabrikáty. Uličný a záhradný mobiliár;
- EN 13224 Betónové prefabrikáty. Rebrové stropné prvky;
- EN 13225 Betónové prefabrikáty. Tyčové nosné prvky;
- EN 13693 Betónové prefabrikáty. Špeciálne strešné prvky;
- EN 13747 Betónové prefabrikáty. Stropné dosky pre filigránové stropy;
- EN 13748-1 Terazzové dlaždice. Časť 1: Terazzové dlaždice na vnútorné použitie;
- EN 13748-2 Terazzové dlaždice. Časť 2: Terazzové dlaždice na vonkajšie použitie;
- EN 13978-1 Betónové prefabrikáty. Garáže. Časť 1: Požiadavky na železobetónové garáže monolitické alebo z veľkoplošných panelov;
- EN 14843 Betónové prefabrikáty. Schodiská;
- EN 14844 Betónové prefabrikáty. Skriňové priepusty;
- EN 14991 Betónové prefabrikáty. Základové prvky;
- EN 14992 Betónové prefabrikáty. Stenové prvky;
- EN 15037-1 Betónové prefabrikáty. Montované stropy z nosníkov a vložiek. Časť 1: Nosníky;
- EN 15037-2 Betónové prefabrikáty. Montované stropy z nosníkov a vložiek. Časť 2: Betónové vložky;

- EN 15037-3 Betónové prefabrikáty. Montované stropy z nosníkov a vložiek. Časť 3: Keramické vložky;
- EN 15037-4 Betónové prefabrikáty. Montované stropy z nosníkov a vložiek. Časť 4: Vložky z expandovaného polystyrénu;
- EN 15037-5 Betónové prefabrikáty. Montované stropy z nosníkov a vložiek. Časť 5: Vyláhčené vložky na jednoduché debnenie;
- EN 15050 Betónové prefabrikáty. Mostné dielce;
- EN 15258 Betónové prefabrikáty. Prvky oporných múrov;
- EN 15435 Betónové prefabrikáty. Debniace tvárnice z obyčajného betónu a z ľahkého betónu. Vlastnosti výrobku a jeho pôsobenie;
- EN 15498 Betónové prefabrikáty. Dielce na stratené debnenie zo štiepkobetónu. Vlastnosti výrobku a jeho pôsobenie.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maltu, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Tento dokument má načrtnúť spoločné všeobecné požiadavky na širokú škálu priemyselne vyrábaných betónových prefabrikátov. Slúži ako referenčná norma pre iné normy s cieľom umožniť jednotný prístup k normalizácii v oblasti betónových prefabrikátov a zmenšiť rozdiely, ktoré môžu vzniknúť pri súčasnom spracovaní veľkého počtu noriem rozdielnymi skupinami odborníkov. Zároveň ponúka odborníkom možnosť prijať rozdiely v predmetových normách výrobkov, ak je to potrebné.

Tento dokument bol vypracovaný ako súčasť celkového programu CEN pre stavebníctvo a odkazuje na príslušné požiadavky pridružených noriem EN 206 pre betón a súbor EN 1992 na navrhovanie betónových konštrukcií. Montážou niektorých betónových prefabrikátov sa zaoberá EN 13670.

Pretože táto norma nie je harmonizovaná, nesmie sa samostatne používať na účely CE označenia betónových prefabrikátov.

Návrh betónových prefabrikátov sa má overiť, aby sa zabezpečila vhodnosť ich vlastností na konkrétnu aplikáciu, pričom osobitná pozornosť sa venuje najmä koordinácii návrhu s ostatnými časťami stavby.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje požiadavky, kritériá základných parametrov a posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov (AVCP)* nevystužených, vystužených a predpätých betónových prefabrikátov vyrobených z ľahkého, obyčajného a ťažkého betónu podľa EN 206, ktorý je tak zhutnený, že okrem obsahu vzduchu v prevzdušnenom betóne neobsahuje nijaké vzduchové bubliny. Vztahuje sa aj na betón s vláknami, na iné ako mechanické vlastnosti (oceľové, polymérové alebo iné vlákna). Nevztahuje sa na vystužené prefabrikované prvky z betónu s otvorenou štruktúrou z ľahkého kameňa, ani na betón vystužený sklenými vláknami.

Táto norma sa môže použiť aj na špecifikáciu výrobkov, na ktoré neexistuje nijaká norma. Nie všetky požiadavky (kapitola 4) tohto dokumentu sú vhodné pre všetky betónové prefabrikáty.

Na tento dokument sa odvolávajú niektoré európske normy pre výrobky. Môžu obsahovať špecifické ustanovenia, ktoré majú prednosť pred týmto dokumentom.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 206: 2013 + A2: 2021 *Concrete – Specification, performance, production and conformity*. [Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda.]

EN 934-2 *Admixtures for concrete, mortar and grout – Part 2: Concrete admixtures – Definitions, requirements, conformity, marking and labelling*. [Prísady do betónu, mált a zálievok. Časť 2: Prísady do betónu. Definície, požiadavky, zhoda, označovanie a etiketovanie.]

EN 1008 *Mixing water for concrete – Specification for sampling, testing and assessing the suitability of water, including water recovered from processes in the concrete industry, as mixing water for concrete*. [Zámesová voda do betónu. Špecifikácia odberu vzoriek, skúšania a preukazovania vhodnosti vody, vrátane recyklovanej vody z postupov betonárskych prác, ako zámesovej vody do betónu.]

EN 1097-6 *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 6: Determination of particle density and water absorption*. [Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti.]

EN 1992-1-1: 2004¹ *Eurocode 2: Design of concrete structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings*. [Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy.]

EN 12350-2 *Testing fresh concrete – Part 2: Slump test*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 2: Skúška sadnutím.]

EN 12350-4 *Testing fresh concrete – Part 4: Degree of compatibility*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 4: Skúška zhutniteľnosti.]

EN 12350-5 *Testing fresh concrete – Part 5: Flow table test*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 5: Skúška rozliatím.]

EN 12350-6 *Testing fresh concrete – Part 6: Density*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 6: Objemová hmotnosť.]

* NÁRODNÁ POZNÁMKA 1. – AVCP – angl. Assessment and Verification of Constancy of Performance.

¹ Ovplynená EN 1992-1-1: 2004/AC: 2010 a EN 1992-1-1: 2004/A1: 2014.

EN 12350-7 *Testing fresh concrete – Part 7: Air content – Pressure methods*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 7: Obsah vzduchu. Tlakové metódy.]

EN 12350-8 *Testing fresh concrete – Part 8: Self-compacting concrete – Slump-flow test*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 8: Samozhutniteľný betón. Skúška rozliatím kužela.]

EN 12350-9 *Testing fresh concrete – Part 9: Self-compacting concrete – V-funnel test*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 9: Samozhutniteľný betón. Skúška V-lievikom.]

EN 12350-10 *Testing fresh concrete – Part 10: Self-compacting concrete – L box test*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 10: Samozhutniteľný betón. Skúška v L-forme.]

EN 12350-11 *Testing fresh concrete – Part 11: Self-compacting concrete – Sieve segregation test*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 11: Samozhutniteľný betón. Skúška segregácie na site.]

EN 12350-12 *Testing fresh concrete – Part 12: Self-compacting concrete – J-ring test*. [Skúšanie čerstvého betónu. Časť 12: Samozhutniteľný betón. Skúška J-prstencom.]

EN 12390-1 *Testing hardened concrete – Part 1: Shape, dimensions and other requirements for specimens and moulds*. [Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 1: Tvar, rozmery a iné požiadavky na skúšobné telesá a formy.]

EN 12390-2 *Testing hardened concrete – Part 2: Making and curing specimens for strength tests moulds*. [Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 2: Výroba a príprava skúšobných telies na skúšky pevnosti.]

EN 12390-3 *Testing hardened concrete – Part 3: Compressive strength of test specimens*. [Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies.]

EN 12390-7 *Testing hardened concrete – Part 7: Density of hardened concrete*. [Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu.]

EN 12504-1 *Testing concrete in structures – Part 1: Cored specimens – Taking, examining and testing in compression*. [Skúšanie betónu v konštrukciách. Časť 1: Vzorky z jadrového vŕtania. Odber, preskúmanie a skúška pevnosti v tlaku.]

EN 13501-1 *Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests*. [Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň.]

EN ISO 717-1 *Acoustics – Rating of sound insulation in buildings and of building elements – Part 1: Airborne sound insulation (ISO 717-1)*. [Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť (ISO 717-1).]

EN ISO 717-2 *Acoustics – Rating of sound insulation in buildings and of building elements – Part 2: Impact sound insulation (ISO 717-2)*. [Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 2: Kroková nepriezvučnosť (ISO 717-2).]

EN ISO 10456 *Building materials and products – Hygrothermal properties – Tabulated design values and procedures for determining declared and design thermal values (ISO 10456)*. [Stavebné materiály a výrobky. Tepelno-vlhkostné vlastnosti. Tabuľkové návrhové (výpočtové) hodnoty a postupy na stanovenie deklarovaných a návrhových hodnôt tepelnotechnických veličín (ISO 10456).]

ASTM C173/C173M - 10b *Standard Test Method for Air Content of Freshly Mixed Concrete by the Volumetric Method*. [Štandardná skúšobná metóda na stanovenie obsahu vzduchu v čerstvej betónovej zmesi objemovou metódou.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN