



SAVT

PRÍRUČKA TECHNOLOGA 1

BETÓNY

Zložky
Návrh zloženia
Druhy
Výroba
Vlastnosti
Kontrola zhody

(Aktualizácia publikácie zohľadňujúca zmeny
právnych predpisov a technických špecifikácií)

September 2009

SLOVENSKÁ ASOCIÁCIA VÝROBCOV TRANSPORTBETÓNU

Tento dokument zohľadňuje zmeny, ktorými sa aktualizujú - menia (doplnenie, nahradenie resp. zrušenie) údaje uvedené v texte pôvodnej dokumentácie vydanej v júni 2008.

Tieto zmeny zahŕňajú oblasť legislatívnu (novelizácia zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch zákonom č. 173/2008 Z. z. z 11. apríla 2008) a oblasť normalizačnú (vydanie národnej prílohy NA k norme STN EN 206-1: 2002 Betón. Časť 1: Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda v júni 2009 ako a j zmeny, opravy, nové vydania... citovaných noriem za uplynulé obdobie).

Jednotlivé zmeny sú ďalej zapracované ako datované odkazy (odkaz na text aktuálneho predpisu).

Tento dokument neuvádza vždy plné znenie pozmenených/nových predpisov a slúži predovšetkým na upozornenie užívateľov Príručky technológa 1 ... na nové skutočnosti.

Poznámka:

Uvedené informácie uvádzajú stav platný k 09. 09. 2009

Vydala spoločnosť :

SLOVENSKÁ ASOCIÁCIA VÝROBCOV TRANSPORTBETÓNU
(Slovak Ready Mixed Concrete Association)



Kolískova č. 1

841 05 Bratislava 4



0903 757 519



02 6920 4009



savt@savt.sk

www.savt.sk

Vypracovala:

Ing. Iveta Najdená, Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená 3, 824 01 Bratislava

Ďalej uvedené informácie sa týkajú zmeny uvedených údajov (číslo a názov kapitoly, časť, strana, odkaz na nové znenie na podklade konkrétneho predpisu/normy):

Kapitola 1 Základné informácie		
Časť 1.1		
Poznámka:		
Predpis - Zákon NR SR č. 69/2009 Z. z., úplné znenie zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom č. 264/1999 Z. z., zákonom č. 413/2000 Z. z., zákonom č. 134/2004 Z. z. a zákonom č. 173/2008 Z. z.		
Poznámka neplatí pre text uvedený pod poradovým číslom 6, 27, 28, 29.		
P. č.	Strana	Predmet úpravy (nahradený text)
1	12	Druhý odstavec, text: ... „do ktorej má byť trvalo a pevne zabudovaný“... nahradza príslušný text § 2a, ods. (2) predpisu
2	14	Text nadpisu druhého odstavca: „Na trh možno uvádzať iba stavebný výrobok, ktorý je označený značkou zhody“ upravuje text § 2a, ods. (1) predpisu
3	14	Text druhého odstavca: „Značkou zhody... ... podľa tohto zákona“ upravuje text § 2a, ods. (3) predpisu
4	14	Text ods. (1) a) ... „v členských štátoch“... upravuje text § 3, ods. (1) písm. a) predpisu
5	14	Text ods. (2) upravuje text § 3, ods. (2) predpisu
6	14	Odstavec Označenie noriem sa dopĺňa o: A (napr. A1)...zmena EN schválená a vydaná CEN AC...oprava EN schválená a vydaná CEN NA...národná príloha k EN (v SR slovenská národná príloha) Z1... zmena EN/STN schválená SÚTN (na národnej úrovni) O1... oprava EN/STN schválená/vydaná SÚTN (na národnej úrovni)
7	15	Text ods. (1): ... „v stavbe, a výroby...“ upravuje príslušný text § 5, ods. (1) predpisu
8	15	Ruší sa text ods. (2) a ods. (3) bez náhrady
9	15	Text ods. (4) nahradza text § 5, ods. (2) predpisu
10	16	Text ods. (2): ... „a vo všeobecne záväznom právnom predpise...“ upravuje príslušný text § 6, ods. (2) predpisu
11	16	Text ods. (1) a): nahradza text § 7, ods. (1) a) predpisu
12	16	Text ods. (2): nahradza text § 7, ods. (2) predpisu
13	16	Text ods. (6): ... „alebo všeobecne záväzný právny predpis...“ upravuje príslušný text § 7, ods. (6) predpisu
14	17	V ods. (2) c): „údaj ...“ upravuje príslušný text § 7a, ods. (2) a) predpisu
15	17	Ods. (2) sa za písm. h) dopĺňa: text § 7a, ods. (2) i) predpisu
16	17	Text ods. (3): ... „certifikát zhody alebo certifikát vnútropodnikovej kontroly, ktoré boli základom vyhlásenia zhody...“ upravuje príslušný text § 7a, ods. (3) predpisu
17	17	Text ods. (4): ... „značkou zhody CE.“ mení príslušný text § 7a, ods. (4) predpisu
18	18	Text ods. (3): ... „slovenskou značkou zhody CSK...“ mení príslušný text § 8, ods. (3) predpisu
19	18	Za text ods. (4): vkladá sa text § 8, ods. (5) predpisu (následne sa označenie ods.(5) mení na ods. (6))
20	18	Text pôvodného ods. (5): ... „značkou zhody CE...“ mení príslušný text § 8, ods. (6) predpisu
21	18	Text ods. (3) b): ... „ako aj vykonávanie plánovaných skúšok... ...písm. b)“ ruší text § 8a, ods. (3) b) predpisu
22	18	Ruší sa text ods. (3) c) bez náhrady

23	20	Ruší sa text (všetky ods.) v časti Skúšky a nahrádza textom § 9 a textom § 9a predpisu
24	21	Ruší sa text (ods. 2 a ods. 3) v časti Odoberanie vzoriek na skúšky a nahrádza textom § 10, ods. (2) predpisu
25	21	Text ods. (1) v časti Počiatočná inšpekcia: mení príslušný text § 11, ods. (1) predpisu
26	21	Ruší sa text ods. (2) v časti Počiatočná inšpekcia bez náhrady (následne sa označenie ods. (3) mení na ods. (2))
27	23	Oprava textu v druhom okne vpravo: ... z právneho použitia na „správneho použitia“
28	24	Mení sa text druhého odstavca SK – Vyhlásenia zhody: z ...a ich výrobu uplatňuje táto norma: STN EN 206-1: 2002 Betón...na „ STN EN 206-1: 2002/A1: 2004/A2: 2005/NA: 2009 Betón. ...“
29	25	Oprava údajov v strednom stĺpci SK – Vyhlásenia zhody pre vlastnosť obsah chloridov v betóne: z (0,10 %) na „(max. 0,10 %)“
Časť 1.2		
30	26	Norma STN EN ISO 9001: 2001 zrušená k 01. 02. 2009 a nahradená: STN EN ISO 9001: 2009 Systémy manažérstva kvality. Požiadavky
Časť 1.5		
31	29	Zavedenie nových definícií (napr. podstatná zmena vstupných surovín, viskozita, jemné častice betónu, ťažené kamenivo...), resp. pozmeňujúcich/doplňujúcich údajov (vodotesný betón) ... na podklade STN EN 206-1/NA, kap. 3
32	30	Doplnenie textu Betón podľa STN EN 206-1 - rozšírenie predmetu normy, na podklade STN EN 206-1/NA, kap. 1
Časť 1.7		
33	32	V označovaní navrhovaného betónu sa uvádzajú aj prípadné doplňujúce požiadavky (podľa STN EN 206-1/NA, čl. 6.2.3). Príklady označenia uvádza STN EN 206-1/NA, kap. 11.
34	32	Maximálny obsah chloridov v betóne/kategória obsahu chloridov v závislosti od použitia betónu upravuje STN EN 206-1/NA, čl. 5.2.7 a tab. 10
Časť 1.8		
35	34	Mení sa text tretieho (pre XC1), štvrtého (pre XC2) a piateho (pre XC3) riadku tretieho stĺpca (doplnenie/zrušenie príkladov výskytu stupňa vplyvu prostredia, zmena limitných hodnôt relatívnej vlhkosti vzduchu pre prostredie s nízkou a strednou relatívnou vlhkosťou vzduchu) na podklade STN EN 206-1/NA, kap. 4, tab.1 (pre príslušné prostredie) na strane 11
36	35	Text poznámky 2 nahrádza text poznámky 2 uvedenej v STN EN 206-1/NA, v tab. 1 na str.12 (zohľadňuje ochranné opatrenia pri korózii betónu vplyvom chemického pôsobenia - čl. 5.3.4 uvedeného predpisu)
37	35	Vkladá sa text poznámky 3 uvedenej v STN EN 206-1/NA, v tab. 1 na strane 12
38	36	Mení sa text tretieho (pre XA1), štvrtého (pre XA2) riadku tretieho stĺpca (doplnenie príkladov výskytu stupňa vplyvu prostredia) na podklade STN EN 206-1/NA, kap. 4, tab. 1 na strane 12
39	36	Mení sa text v zátvorke (podľa STN EN 206-1/Z1: 2004) na (podľa STN EN 206-1/NA: 2009) k textu Doplnujúci komentár...
40	36	V poznámke 1 sa údaj v zátvorke (X0, XC1 až XC4) mení na text (X0, XC1 až XC3)
41	36	Text poznámky 2 sa ruší a nahrádza textom poznámky 2 uvedenej v STN EN 206-1/NA, v tab. 1 na strane 13
Časť 1.9		
42	37	Text Niektoré odporúčané medzné hodnoty zloženia a vlastností betónu podľa STN EN 206-1/Z1, tab. F.1 sa nahrádza textom Odporúčané medzné hodnoty zloženia a vlastností betónu podľa STN EN 206-1/NA
43	37-38	Ruší sa tabuľka ako aj text pod ňou a nahrádza sa tab. F.1 uvedenou v STN EN 206-1/NA, na strane 40
<i>Kapitola 2 Cement</i>		
Časť 2.6		
44	49	Norma STN EN ISO 196-3: 2005 zrušená a nahradená: STN EN 196-3 + A1: 2009 Metódy skúšania cementu. Časť 3: Stanovenie času tuhnutia a objemovej stálosti (Konsolidovaný text)
45	49	Norma STN EN 196-7: 1993 zrušená a nahradená:

		STN EN 196-7: 2008 Metódy skúšania cementu. Časť 7: Postupy na odber a úpravu vzoriek cementu
46	49	Oprava roku vydania predbežnej normy STN P EN 196-4 z roku 1995 na rok 1996
Časť 2.7.2 Poznámka: Text uvedený v ďalšom texte kurzívou v zátvorke slúži na orientáciu a nevkladá sa (odkaz na príslušnú stranu)		
47	50	Pod názov časti sa vkladá text: Pri výbere vhodného cementu sa zohľadňujú požiadavky STN EN 206-1/NA: - čl. 5.1.2 (str. 15) - čl. 5.2.2 (str. 16) - tab. F.2 (str. 41) - tab. F.3 (str. 42)
<i>Kapitola 3 Kamenivo</i>		
Časť 3.3		
48	53	Aktualizácia textu uvedeného v a): Norma STN EN 12620: 2004 zrušená a nahradená STN EN 12620 + A1: 2008 Kamenivo do betónu (Konsolidovaný text)
49	53	Text prvého riadku posledného odstavca ...(definovaná v jej zmene Z1)... sa mení na ... „(definovaná v jej národnej prílohe NA)“...
50	54	Pred text „Kamenivo použité...“ sa vkladá text: Pri výbere vhodného kameniva sa zohľadňujú aj požiadavky STN EN 206-1/NA: - čl. 5.1.3 (str. 15) - čl. 5.2.3.5 (str. 17) a príloha L, tab. L.1 a L.2
Časť 3.6		
51	56-58	Text tabuľky treba aktualizovať - nezahŕňa nové vlastnosti, ktoré sú požadované pre recyklované kamenivo podľa STN EN 12620 + A1 (napr. klasifikácia zložiek hrubého recyklovaného kameniva /čl.5.8/, obsah v kyseline rozpustných chloridových iónov /čl.6.2/, obsah síranov rozpustných vo vode /čl. 6.3.2/, vplyv vodorozpustných materiálov na začiatok tuhnutia cementovej kaše /čl. 6.4.1/...)
Časť 3.8		
52	59	Text nadpisu Krivky zrnitosti sa mení na „Čiary zrnitosti“
53	59-61	V texte uvedené ... krivky zrnitosti... sa mení na „čiary zrnitosti“
54	59	Text posledného riadku Krivky zrnitosti... sa mení na „Čiary zrnitosti v závislosti... ..na obrázku L.1 až L.7“
55	60-61	Čiary zrnitosti (obr. 3.1a) až obr. 3.1f) sa nahrádzajú obr. L.1 až L.7 ako aj textom L.4 podľa STN EN 206-1/NA, príloha L (str. 47 až 51)
Časť 3.10		
56	64	V texte 4. Zlúčeniny spôsobujúce koróziu výstuže sa: - odkaz na tab. 12 STN EN 206-1/Z1 nahrádza odkazom na tab. 10 STN EN 206-1/NA (str. 18) - text posledných troch riadkov sa nahrádza textom tab. 10 STN EN 206-1/NA (str. 18)
Časť 3.11		
57	65	Norma STN EN 933-4: 2002 zrušená a nahradená: STN EN 933-4: 2008 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 4: Stanovenie tvaru zfn. Tvarový index
58	66	Za posledný odstavec sa vkladá text: Pre recyklované kamenivo je najmenšia početnosť skúšok uvedená v tab. H.3 STN EN 12620 + A1 (str. 43)
<i>Kapitola 4 Voda</i>		
Časť 4.2		
59	69	Doplňa sa text: Požiadavky na použitie recyklovanej vody špecifikuje čl. 5.2.4 STN EN 206-1/NA (str. 17)
<i>Kapitola 5 Prísady</i>		
Časť 5.1		
60	71	Do sústavy STN bola zavedená - v Príručke nespomínaná norma, STN EN 934-1: 2008 Prísady do betónu. Časť 1: Spoločné požiadavky (72 2324), aj, júl 2008. <i>Táto je t. č. rozpracovaná prekladom</i>
61	71	Norma EN 934-5: 2007 bola zavedená do sústavy STN ako: STN EN 934-5: 2008 Prísady do betónu, mált a zaliavok. Časť 5: Prísady do striekaného

		betónu. Definície, požiadavky, zhoda, označovanie a etiketovanie
<i>Kapitola 6 Prímеси</i>		
Časť 6.2		
62	78	Požiadavky na použitie prímеси špecifikuje čl. 5.2.5.1 STN EN 206-1/NA (str. 18)
63	78	Text ...s tab. F.1 STN EN 206-1/Z sa nahrádza textom „... s tab. F.1 STN EN 206-1/NA“
Časť 6.3.2		
64	79	Norma STN EN 12878: 2005 zrušená a nahradená: STN EN 12878: 2008 Pigmenty na farbenie stavebných materiálov na báze cementu a (alebo) vápna. Špecifikácie a skúšobné metódy
Časť 6.4.1		
65	84	Norma STN EN 450-1: 2006 zrušená a nahradená: STN EN 450-1 + A1: 2008 Popolček do betónu. Časť 1: Definícia, špecifikácie a kritéria zhody (Konsolidovaný text)
66	85	V tabuľke Požiadavky na fyzikálne vlastnosti sa pre vlastnosť začiatok tuhnutia mení kritérium (charakteristická hodnota) na: „nesmie byť viac ako dvojnásobok začiatku tuhnutia cementovej kaše zhotovenej zo 100 % cementu“
67	85	Uvedenú hodnotu $k = 2$ možno použiť aj pre cementy iného druhu ako CEM I (špecifikuje čl. 5.2.5.2.2 STN EN 206-1/NA /str. 18/)
68	85	Text ...požadovaný v tab. F.1 STN EN 206-1/Z1 sa nahrádza textom „... v tab. F.1 STN EN 206-1/NA (str. 40)
Časť 6.4.2		
69	86	Norma STN EN 13263-1: 2006 zrušená a nahradená: STN EN 13263-1 + A1: 2009 Kremičitý úlet do betónu. Časť 1: Definície, požiadavky a kritéria zhody (Konsolidovaný text)
70	86	V tab. Požiadavky na chemické zloženie (vlastnosti) sa: - pre vlastnosť oxid kremičitý nahrádza text v treťom stĺpci textom: $\geq 85\%$ (trieda 1) $\geq 80\%$ (trieda 2) - pre vlastnosť strata žíhaním mení označenie STN EN 13263-1 na STN EN 13263-1 + A1
71	87	Text ...(pozri STN EN 206-1/Z1, tab. F.1) sa nahrádza textom „ ... (pozri STN EN 206-1/NA, tab.F.1) (str. 40)
72	87	Za posledný odstavec sa doplní text čl.5.2.5.2.3 STN EN 206-1/NA (str. 18)
Časť 6.4.3		
73	88	Ruší sa posledný odstavec (pod tabuľkou) a nahrádza textom: Konceptia k -hodnoty Pre betón obsahujúci cement druhu CEM I a CEM II podľa STN EN 197-1 sa používa hodnota $k = 0,8$.
<i>Kapitola 8 Zloženie betónu</i>		
Časť 8.1		
74	95	Pod tabuľku Pevnostné triedy ľahkého betónu v tlaku podľa STN EN 206-1 sa vkladá názov a text čl. 5.5.1.3 a tab. Z.8 Charakteristická pevnosť betónu v pričnom ťahu v MPa podľa STN EN 206-1/NA (str. 21 – 22)
Časť 8.2		
75	96	Ruší sa text celej časti a nahrádza sa/vkladá sa: - (názov tabuľky) Odporúčané medzné hodnoty zloženia a vlastností betónu podľa STN EN 206-1/NA - tab. F.1 STN EN 206-1/NA (str. 40) - (názov tabuľky) Odporúčané opatrenia na primárnu ochranu betónu pred koróziou betónu vplyvom chemicky agresívneho prostredia (XA...) - tab. F.2 STN EN 206-1/NA (str. 41)
Časť 8.3		
76	97	Ruší sa text piateho odstavca a nahrádza sa: - Najväčšie zrno kameniva: veľkosť najväčšieho zrna kameniva...(ďalej text čl. 5.4.4 STN EN 206-1/NA) (str. 21)
77	98	Ruší sa text tretieho odstavca a nahrádza sa: - Hmotnosť jemných častíc (častice cementu, prímеси a kameniva, ktoré prepadnú sítom s veľkosťou otvoru 0,125 mm): odporúčanú hmotnosť jemných častíc v závislosti od veľkosti najväčšieho zrna kameniva D_{max} uvádza tab. L.3 STN EN 206-1/NA, príloha L (str. 47) <i>Pre betón na cementobetónové kryty vozoviek podľa STN 73 6123 zostáva v platnosti</i>

		<i>pôvodná definícia jemných častíc (častice cementu, prímеси a kameniva, ktoré prepadnú sítom s veľkosťou otvoru 0,25 mm – článok nezmenený)</i>
78	98	V texte štvrtého odstavca sa ruší posledná veta V zmysle STN EN 206-1/Z1... a nahrádza sa textom čl. 5.4.3 a tab. Z.7 podľa STN EN 206-1/NA (str. 20 – 21)
Časť 8.4		
79	99	Vzhľadom na zmeny na podklade prijatej STN EN 206-1/NA (čiary zrnitosti kameniva /pozri p. č. 54/, definícia jemných zŕn v betóne /pozri p. č. 76/, obsah vzduchu v prevzdušnenom betóne /pozri p. č. 77/...) majú v časti uvedené informácie (tabuľka na str. 100, text druhého odseku Zvýšením obsahu tuhých častíc... na str. 100, hodnota najmenšieho obsahu vzduchu ...je min. 4 %...) len informatívny charakter. Spôsob výpočtu zostáva zachovaný. <i>Aktualizácia kapitoly (na podklade nových skutočností) sa vykoná pri revízii pôvodnej publikácie (na podklade avizovanej revízie EN 206-1: 2002)</i>
80	102	<i>Dôležité informácie ohľadne počiatočných skúšok typu (zadefinovanie nutnosti vykonania, podmienky skúšok, kritériá prijatia, skúšky zložiek...) sú uvedené v čl. 9.5 a v prílohe A STN EN 206-1/NA (str. 28 – 29, 33 – 35)</i>
<i>Kapitola 9 Druhy betónu</i>		
Časť 9.1		
81	103	Ruší sa text ...podľa STN EN 206-1/Z1... a nahrádza textom ...podľa STN EN 206-1/NA
Časť 9.3.1		
		<i>Zavedenie NA k STN EN 206-1 podstatným spôsobom zmenilo aj informácie v t. č. platnej STN 73 1210. Úpravy článkov, ktorých sa zavedenie národnej prílohy dotýka, sú uvedené na titulnej strane NA v stati Nahradenie predchádzajúcich noriem. Vzhľadom na nekompletnosť uvedených informácií sa zapracovanie všetkých zmien do STN 73 1210 rieši formou vydania novej STN 73 1210 (vypracovanie normy: Technická komisia 5 Betónové konštrukcie). Uvedená TK 5 prostredníctvom SÚTN už podala návrh na schválenie notifikácie do CEN – u. Vydanie normy sa predpokladá v roku 2010. Dovtedy platia ustanovenia príslušných článkov NA (zložky betónu, obsah jemných častíc, obsah vzduchu, označovanie...)</i>
82	106	Zmena definície betónu s nízkym hydratačným teplom podľa STN EN 206-1/NA, kap. 3, čl. 3.1.51
Časť 9.3.4.3		
83	112	Ruší sa text (STN EN 206-1/Z1/O1: apríl 2008) a nahrádza textom (STN EN 206-1/NA, tab. F.1)
Časť 9.3.4.5		
84	113	Ruší sa text celej časti a nahrádza textom čl. 5.5.5 STN EN 206-1/NA (str. 22)
85	113	<i>V súlade s textom čl. 5.5.5 STN EN 206-1/NA sa dopĺňa informácia: STN EN 13863-4: 2005 Cementobetónové vozovky. Časť 4: Skúšobné metódy na stanovenie odolnosti betónového krytu proti obrusovaniu pneumatikami a hrotmi</i>
Časť 9.3.5.1		
86	113	Ruší sa text text v a) až d) a prvá veta pod d) a nahrádza sa: Pri výbere vhodného cementu sa zohľadňujú požiadavky STN EN 206-1/NA: - čl. 5.1.2 (str. 15) - čl. 5.2.2 (str. 16) - tab. F.2 (str. 41) - tab. F.3 (str. 42)
Časť 9.3.5.2		
87	114	Ruší sa text prvej odrážky a nahrádza textom prvej odrážky Národnej poznámky STN EN 206-1/NA (str. 17)
88	114	Ruší sa text ...podľa tabuľky F.1 STN EN 206-1/Z1 a nahrádza textom ...podľa tab. F.1 STN EN 206-1/NA
89	114	Za poslednú vetu ods. e) sa dopĺňa posledná veta čl. 5.1.3 STN EN 206-1/NA (str. 15)
Časť 9.3.6.1		
90	114	Ruší sa text ...tabuľky F.1 STN EN 206-1/Z1 a nahrádza textom ...tab. F.1 STN EN 206-1/NA
Časť 9.3.6.3		
91	114	Ruší sa text celej časti a nahrádza sa: Hmotnosť jemných častíc v betóne (častice cementu, prímеси a kameniva, ktoré prepadnú sítom s veľkosťou otvoru 0,125 mm) sa musí obmedziť na mieru nevyhnutnú na

		zabezpečenie požadovanej vodotesnosti betónu a reologických vlastností čerstvého betónu. Odporúčaný obsah jemných častíc v závislosti od veľkosti najväčšieho zrna kameniva D_{max} uvádza tab. L.3 STN EN 206-1/NA, príloha L (str. 47)
Časť 9.3.6.4		
92	115	Ruší sa text celej časti a nahrádza sa textom čl. 5.4.3 a tab. Z.7 podľa STN EN 206-1/NA (str. 20 – 21)
Časť 9.5		
93	119	Norma STN EN 14488-4: 2005 zrušená a nahradená: STN EN 14488-4 + A1: 2008 Skúšanie striekaného betónu. Časť 4: Pevnosť v súdržnosti vývrtov v čistom ťahu (Konsolidovaný text)
<i>Kapitola 10 Konzistencia a spracovanie čerstvého betónu</i>		
Časť 10.1		
94	125	<i>K 01. 09. 2009 boli po revízii v CEN vydané niektoré normy zo súboru STN EN 12350 a STN EN 12390. Tieto boli vydané v anglickom jazyku (preklad do slovenského jazyka sa vykonáva). Vzhľadom na uvedené skutočnosti nie sú v tejto časti zahrnuté prípadné zmeny skúšobných postupov.</i>
95	125	Pod text prvého odstavca sa vkladá text čl. 5.4.1 STN EN 206-1/NA (str. 19 – 20)
96	125	<i>V súlade s textom čl. 5.4.1 STN EN 206-1/NA sa dopĺňa informácia:</i> - prEN 12350-8 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 8: Samozhutniteľný betón – Skúška rozliatia použitím Abramsovhov kužela - prEN 12350-9 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 9: Samozhutniteľný betón – V-lievik - prEN 12350-10 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 10: Samozhutniteľný betón – L-forma - prEN 12350-11 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 11: Samozhutniteľný betón – Odolnosť proti segregácii - prEN 12350-12 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 12 Samozhutniteľný betón – J-prstenec
97	125	Norma STN EN 12350-2: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12350-2: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 2: Skúška sadnutím
98	126	Norma STN EN 12350-3: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12350-3: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 3: Skúška Vebe
99	126	Norma STN EN 12350-4: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12350-4: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 4: Skúška zhutniteľnosti
100	126	Norma STN EN 12350-5: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12350-5: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 5: Skúška rozliatím
Časť 10.3		
101	128	V odstavci Miešanie sa dopĺňa text čl. 9.6.2.3, čl. 9.8 STN EN 206-1/NA (str. 29 – 30)
<i>Kapitola 11 Tvrdnutie betónu</i>		
Časť 11.1		
102	133	Text posledného odstavca sa mení na základe požiadavky čl. A4, piaty odstavec, prílohy A STN EN 206-1/NA (str. 33)
103	134	Norma STN EN 12350-1: 2001 zrušená a nahradená STN EN 12350-1: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 2: Odber vzoriek
104	134	Norma STN EN 12390-2: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12390-2: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 2: Výroba a príprava skúšobných telies na skúšky pevnosti
105	134	Norma STN EN 12390-3: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12390-3: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies
106	135	V odstavci Betónovanie v horúcom letnom počasí sa za poslednú vetu vkladá text prvého odstavca čl. 5.2.8 STN EN 206-1/NA (str.19)
Časť 11.2		
107	137	V odstavci Odporúčania pre betonáž v zime sa text štvrtej a šiestej odrážky nahrádza textom druhého a tretieho odstavca čl. 5.2.8 STN EN 206-1/NA (str.19)
<i>Kapitola 12 Vlastnosti betónu</i>		
Časť 12.1.1		
108	142	Norma STN EN 12350-6: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12350-6: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 6: Objemová hmotnosť čerstvého betónu
109	142	Norma 12350-7: 2001 zrušená a nahradená:

		STN EN 12350-7: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 7: Obsah vzduchu – Tlakové metódy
Časť 12.1.2		
110	142	Norma STN EN 12390-5: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12390-5: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 5: Pevnosť v ťahu pri ohybe skúšobných telies
111	143	Norma STN EN 12390-7: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12390-7: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu
112	143	Norma STN EN 12504-1: 2001 zrušená a nahradená: STN EN 12504-1: 2009 Skúšanie betónu v konštrukciách. Časť 1: Vzorky z jadrového vrtania. Odber, preskúmanie a skúška pevnosti v tlaku
Časť 12.3		
113	145	Text uvedený v a) a b) mení text STN EN 12390-2.
114	146	Text prvej odrážky odstavca Menovité veľkosti skúšobných telies sa dopĺňa textom čl. 5.5.1.2 STN EN 206-1/NA (str.21)
115	146	Text poslednej odrážky odstavca Postup stanovenia pevnosti v tlaku... sa mení: ... s presnosťou na 0,1 N/mm ² (podľa STN EN 12390-3)
<i>Kapitola 13 Špecifikácia betónu a kontrola kvality betónu</i>		
Časť 13.1		
116	156	Text odstavca Dopĺňajúce požiadavky špecifikácie sa pod poslednou vetou dopĺňa textom čl. 6.2.3 STN EN 206-1/NA (str. 24 – 25)
Časť 13.2.1		
117	158-159	Tab. Overovanie zložiek betónu sa dopĺňa textom tab. 22 STN EN 206-1/NA (str. 30)
118	159	Vkladá sa nová tab. Overovanie zložiek vysokopevnostného betónu - tab. H.1 STN EN 206-1/NA, príloha H (str.43)
119	159	Tab. Overovanie zariadenia sa dopĺňa textom 13.-teho riadku tab. 23 STN EN 206-1/NA (str. 31)
120	160	Vkladá sa nová tab. Overovanie zariadení na výrobu vysokopevnostného betónu - tab. H.2 STN EN 206-1/NA, príloha H (str.44)
121	160	Tab. Overovanie výrobných postupov a vlastností betónu sa upravuje: - ôsmy riadok Konzistencia: - text tretieho stĺpca sa nahrádza textom tretieho stĺpca tab. 24 STN EN 206-1/NA (str. 31) - v texte posledného stĺpca sa dopĺňa text...vždy na začiatku výroby betónu s daným zložením... - riadky 14 a 14a sa rušia a nahrádzajú znením druhého (položka 14a) a tretieho (položka 14b) riadku tab. 24 STN EN 206-1/NA (str. 31)
122	160	Vkladá sa nová tab. Overovanie výrobných postupov a vlastností vysokopevnostného betónu - tab. H.3 STN EN 206-1/NA, príloha H (str.44)
123	163	Ruší sa tab. Minimálna frekvencia odberov vzoriek a nahrádza sa znením tab. 13 STN EN 206-1/NA (str.26)
124	164	Pod tab. Kritériá zhody pre pevnosť betónu v tlaku sa vkladá text čl. 8.2.1.3 STN EN 206-1/NA (str. 26)
125	165	Pod tab. Potvrdzujúce kritériá pre členy súboru betónov sa vkladá text poznámky uvedenej nad tab. 17 STN EN 206-1/NA (str. 27)
126	166	Tab. Kritériá zhody pre iné vlastnosti betónu sa dopĺňa tab. 17 STN EN 206-1/NA (str. 27-28)
127	-	<i>Do pozornosti: ustanovenia prílohy C STN EN 206-1/NA, najmä čl. C.2.1, čl. C.2.2.2 a čl. C.3.2</i>

Kapitola 15 Literatúra

Časť 1.1			
Číslo položky	Strana	Predmet úpravy	Poznámka
2	169	Text v zátvorke sa nahrádza textom: Zákon NR SR č. 69/2009 Z. z., úplné znenie zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom č. 264/1999 Z. z., zákonom č. 413/2000 Z. z., zákonom č. 134/2004 Z. z. a zákonom č. 173/2008 Z. z.	
12	170	Rušia sa : Zmena 1 Zmena 1, Oprava 1 Vkladá sa: Národná príloha NA, sj, jún 2009	
13	170	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12390-8: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 8: Hĺbka presiaknutia tlakovou vodou (73 1302), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
Časť 1.2			
16	170	Norma zrušená k 01. 02. 2009 a nahradená: STN EN ISO 9001: 2009 Systémy manažérstva kvality. Požiadavky (01 0320), sj, február 2009	
Časť 1.8			
45	172	Norma zrušená k 01. 06. 2008 a nahradená: DIN 4030-2: 2009 Beurteilung betonangreifenden Wasser, Böden und Gase. Teil 2: Entnahme und Analyse von Wasser – und Bodenproben (Posudzovanie vôd, zemín a plynov napádajúcich betón. Časť 2: Odber a rozbor vzoriek vody a zemín), nj, jún 2008	
Časť 2.3			
50	172	Norma zrušená k 01. 05. 2009 a nahradená: STN EN 196-3 + A1: 2009 Metódy skúšania cementu. Časť 3: Stanovenie času tuhnutia a objemovej stálosti (Konsolidovaný text) (72 2100), sj, máj 2009	
54	172	Norma zrušená k 01. 06. 2008 a nahradená: STN EN 196-7: 2008 Metódy skúšania cementu. Časť 7: Postupy na odber a úpravu vzoriek cementu (72 2100), sj, jún 2008	
Časť 3.2			
68	173	Norma zrušená k 01. 12. 2008 a nahradená: STN EN 12620 + A1: 2008 Kamenivo do betónu (Konsolidovaný text) (72 1502), sj, december 2008	
Časť 3.11			
81	174	Oprava pôvodne uvedeného textu na: STN EN 933-2: 1999 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 2: Stanovenie zrnitosti. Skúšobné sitá, menovité veľkosti otvorov (72 1186), sj, november 1999	
83	174	Norma zrušená k 01. 12. 2008 a nahradená: STN EN 933-4: 2008 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 4: Stanovenie tvaru zrn. Tvarový index (72 1186) sj, december 2008	
88	175	Norma zrušená k 01. 12. 2008 a nahradená: STN EN 1097-5: 2008 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 5: Stanovenie obsahu vody sušením vo vetranej sušiarňi (72 1187), sj, december 2008	
94	175	Norma zrušená k 01. 12. 2008 a nahradená: STN EN 1367-4: 2008 Skúšky na stanovenie tepelných vlastností a odolnosti kameniva proti klimatickým účinkom. Časť 4: Stanovenie zmrštenia sušením (72 1188), sj, december 2008	
Časť 5.1			
103	176	Oprava pôvodne uvedeného textu na:	

		Zmena A1, aj, máj 2005 Zmena A2, sj, jún 2006 <i>Poznámka:</i> <i>Do sústavy STN bola zavedená - v Príručke nespomínaná norma, STN EN 934-1: 2008 Prísady do betónu. Časť 1: Spoločné požiadavky (72 2324), aj, júl 2008.</i> <i>Táto je t. č. rozpracovaná prekladom</i>	
105	176	Oprava pôvodne uvedeného textu na: Zmena A1, aj, máj 2005	
106	176	Norma bola zavedená do sústavy STN ako: STN EN 934-5: 2008 Prísady do betónu, mált a zalielok. Časť 5: Prísady do striekaného betónu. Definície, požiadavky, zhoda, označovanie a etiketovanie (72 2324), sj, máj 2008	
Časť 6.3.1			
120	177	Norma zrušená k 01. 12. 2008 a nahradená: STN EN 1097-7: 2008 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 7: Stanovenie objemovej hmotnosti kamennej múčky. Pyknometrická metóda (72 1187), sj, december 2008	
Časť 6.3.2			
121	177	Norma zrušená k 01. 04. 2008 a nahradená: STN EN 12878: 2008 Pigmenty na farbenie stavebných materiálov na báze cementu a (alebo) vápna. Špecifikácie a skúšobné metódy (72 2325) sj, apríl 2008 Oprava a, sj, júl 2008	
125	177	Doplnenie pôvodne uvedeného textu: Oprava 2, aj, september 2008	
128	177	Oprava pôvodne uvedeného textu na: ...aj, október 1981	
Časť 6.4.1			
133	178	Norma zrušená k 01. 04. 2008 a nahradená: STN EN 450-1 + A1: 2008 Popolček do betónu. Časť 1: Definícia, špecifikácie a kritéria zhody (Konsolidovaný text) (72 2064), sj, apríl 2008	
139	178	Oprava pôvodne uvedeného textu na: Zmena A2, sj, máj 2007	
Časť 6.4.2			
140	178	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 13263-1 + A1: 2009 Kremičitý úlet do betónu. Časť 1: Definície, požiadavky a kritéria zhody (Konsolidovaný text) (72 2071), sj, september 2009	
141	178	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 13263-2 + A1: 2009 Kremičitý úlet do betónu. Časť 2 Hodnotenie zhody (Konsolidovaný text) (72 2071), sj, september 2009	
Časť 7.2			
147	179	Norma zrušená k 01. 07. 2009 a nahradená: - STN EN 1992-1-1: 2006 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy (73 1201), sj, júl 2006 Národná príloha NA, sj, apríl 2007 Oprava AC, sj, jún 2008 - STN EN 1992-1-2: 2007 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru (73 1201), sj, november 2007 Národná príloha NA, sj, august 2008 Oprava AC, sj, december 2008 - STN EN 1992-3: 2007 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 3: Nádrže na kvapaliny, zásobníky (73 1208), sj, november 2007 Národná príloha NA, sj, júl 2008	
Časť 7.5			
165	180	Norma zrušená k 01. 03. 2008 a nahradená: STN EN 447: 2008 Injektážna malta na predpínaciu výstuž. Základné	

		požiadavky) (72 2431), sj, marec 2008	
Časť 7.5			
166	180	Doplnenie pôvodne uvedeného textu: Oprava AC, sj, jún 2008	
Časť 9.4.7			
175	181	Norma zrušená k 01. 07. 2008 a nahradená: STN EN 14488-4 + A1: 2008 Skúšanie striekaného betónu. Časť 4: Pevnosť v súdržnosti vývrtov v čistom ťahu (Konsolidovaný text) (73 1305), aj, júl 2008	
Časť 9.5.2			
179	181	Oprava pôvodne uvedeného textu na: STN EN 13813: 2003 Poterové materiály a podlahové potery. Poterové malty a poterové hmoty. Vlastnosti a požiadavky (72 2481), sj, november 2003	
Časť 9.7.2			
192	182	Norma zrušená k 01. 07. 2009 a nahradená: - STN EN 1992-1-1: 2006 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy (73 1201), sj, júl 2006 Národná príloha NA, sj, apríl 2007 Oprava AC, sj, jún 2008 - STN EN 1992-1-2: 2007 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru (73 1201), sj, november 2007 Národná príloha NA, sj, august 2008 Oprava AC, sj, december 2008 - STN EN 1992-3: 2007 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 3: Nádrže na kvapaliny, zásobníky (73 1208), sj, november 2007 Národná príloha NA, sj, júl 2008	
Časť 10.1			
193	182	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12350-2: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 2: Skúška sadnutím (73 1312), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
194	182	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12350-3: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 3: Skúška Vebe (73 1312), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
195	182	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12350-4: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 4: Skúška zhutiteľnosti (73 1312), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
196	182	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12350-5: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 5: Skúška rozliatím (73 1312), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
Časť 11.1			
198	183	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12350-1: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 2: Odber vzoriek (73 1312), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
200	183	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12390-2: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 2: Výroba a príprava skúšobných telies na skúšky pevnosti (73 1302), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
-	-	Vkladá sa: STN EN 12390-3: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 3: Pevnosť v tlaku skúšobných telies (73 1302), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
Časť 12.1			
201	183	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12350-6: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 6: Objemová hmotnosť čerstvého betónu (73 1312), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
202	183	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12350-7: 2009 Skúšanie čerstvého betónu. Časť 7: Obsah	Rozpracovanie prekladom

		vzduchu – Tlakové metódy (73 1312), aj, september 2009	
207	183	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12390-5: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 5: Pevnosť v ťahu pri ohybe skúšobných telies (73 1302), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
209	183	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12390-7: 2009 Skúšanie zatvrdnutého betónu. Časť 7: Objemová hmotnosť zatvrdnutého betónu (73 1302), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom
236	184	Norma zrušená k 01. 09. 2009 a nahradená: STN EN 12504-1: 2009 Skúšanie betónu v konštrukciách. Časť 1: Vzorky z jadrového vŕtania. Odber, preskúmanie a skúška pevnosti v tlaku (73 1303), aj, september 2009	Rozpracovanie prekladom