

**Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí –  
Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní  
stavby****ČSN  
EN 1992-1-1  
OPRAVA 1**

73 1201

idt EN 1992-1-1:2004/AC:2008-01

Corrigendum

Tato oprava je českou verzí opravy EN 1992-1-1:2004/AC:2008-01. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This Corrigendum is the Czech version of the Corrigendum EN 1992-1-1:2004/AC:2008-01. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

**ČSN EN 1992-1-1 (73 1201) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby** z listopadu 2006 se opravuje takto:

V **Předmluvě** v článku **Národní příloha k EN 1992-1-1** se text „6.8.6(2)“ nahrazuje textem „6.8.6(3)“, a text „J.1(3)“ se nahrazuje textem „J.1(2)“.

## 1 Všeobecně

V článku 1.2.2 *Ostatní citované normativní dokumenty*, se nahrazuje:

„EN ISO 17760 Permitted welding process for reinforcement  
(*Přípustné postupy svařování výztuže*)“

takto:

„EN ISO 17660 (all parts) Welding – Welding of reinforcing steel.  
(*všechny části*) *Svařování – Svařování betonářské oceli*).“

## 3 Materiály

V tabulce 3.1, 9.řádek, poslední sloupec, se nahrazuje:

„ $\varepsilon_{c1}(\%) = 0.7 f_{cm}^{0.31} < 2,8$ “

takto:

„ $\varepsilon_{c1}(\%) = 0,7 f_{cm}^{0.31} \leq 2,8$ .“

V článku 3.1.4 (4) se nahrazuje:

„ $\varphi_k(\infty, t_0)$ “

takto:

„ $\varphi_{nl}(\infty, t_0)$ “

V článku 3.1.4 (4) se nahrazuje:

„ $k_{\sigma}$  poměr napětí a pevnosti  $\sigma_c / f_{cm}(t_0)$ ...“

kde  $\sigma_c$  je napětí v tlaku a  $f_{cm}(t_0)$  je průměrná pevnost betonu“

takto:

„ $k_{\sigma}$  poměr napětí a pevnosti  $\sigma_c / f_{ck}(t_0)$ ,“

kde  $\sigma_c$  je napětí v tlaku a  $f_{ck}(t_0)$  je charakteristická pevnost betonu ...“.

V článku 3.2.4 (2) v Poznámce se nahrazuje:

„Hodnoty  $(f_t / f_y)_k$  a...“

takto:

„Hodnoty  $k = (f_t / f_y)_k$  a...“.

V článku 3.2.5 (2)P se nahrazuje:

„...podle EN ISO 17760.“

takto:

„...podle EN ISO 17660.“

V článku 3.2.7 (2) v bodě a) se text „ $\gamma_s$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_s$ “.<sup>NP1)</sup>

V obrázku 3.8 se text „ $\gamma_s$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_s$ “.<sup>NP1)</sup>

V článku 3.3.2 (9) se nahrazuje:<sup>NP1)</sup>

„...platí 10.3.2.2.“

takto:

„...platí 10.3.2.1.“

V obrázku 3.10 se text „ $\gamma_s$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_s$ “.

## 4 Trvanlivost a krycí vrstva výztuže

V článku 4.4.1.3 (4) se nahrazuje:

„minimální krycí vrstva“

takto:

„nominální krycí vrstva“.

## 5 Analýza konstrukce

V článku 5.1.1 Všeobecné požadavky se vypouští bod (5) a číslování následujících bodů se upravuje takto:

„(6)P“ se opravuje na „(5)P“,

„(7)“ se opravuje na „(6)“ a

„(8)“ se opravuje na „(7)“.

V článku 5.2 (5) se nahrazuje:

„ $l$  délka nebo výška [m], viz (4)“

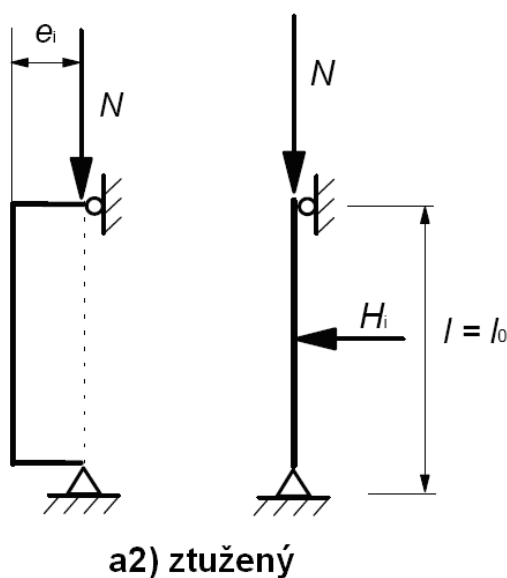
takto:

„ $l$  délka nebo výška [m], viz (6)“<sup>NP1)</sup>.

---

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

Obrázek 5.1 a2) se opravuje takto:



V článku 5.6.3 (2) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„V oblastech plastických kloubů  $x_u/d$  nesmí...“

takto:

„V oblastech plastických kloubů  $x_u/d$  nemá...“.

V článku 5.8.6 (3) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... vztah (3.14) a 3.2.3 (Obrázek 3.8) ...“

takto:

„... vztah (3.14) a 3.2.7 (Obrázek 3.8) ...“.

V článku 5.8.6 (3) ve vztahu (5.20) a v Poznámce se text „ $\gamma_{CE}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{CE}$ “.

V článku 5.8.7.1 (2) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... porovnej 5.8.6 (2).“

takto:

„... porovnej 5.8.5 (1).“.

V článku 5.8.7.3 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... momentů vyplývajících z lineární analýzy, a to ze vztahu.“

takto:

„...momentů vyplývajících z analýzy prvního řádu, a to ze vztahu.“.

V článku 5.8.8.1 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... (viz také 5.8.5(4)).“

takto:

„... (viz také 5.8.5 (3)).“.

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

V článku 5.8.8.2 (2) se nahrazuje:

„Rozdílné hodnoty koncových momentů prvního řádu  $M_{01}$  a  $M_{02}$  lze....“

takto:

„U prvků nezatižených mezi jejich konci, rozdílné hodnoty koncových momentů prvního řádu  $M_{01}$  a  $M_{02}$  lze....“.

V článku 5.8.9 (3) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... a pokud poměrné výstřednosti  $e_y/h$  a  $e_z/b$  (viz obrázek 5.7) vyhovují...“

takto:

„... a pokud poměrné výstřednosti  $e_y/h$  a  $e_z/b$  (viz obrázek 5.8) vyhovují ...“.

V článku 5.10.2.1 (2) se nahrazuje:

„... se dovoluje zvětšit maximální předpínací sílu  $P_{\max}$  na  $k_3 \cdot f_{p0,1k}$  (např. při...“

takto:

„... se dovoluje zvětšit maximální předpínací sílu  $P_{\max}$  na  $k_3 \cdot f_{p0,1k} \cdot A_p$  (např. při...“.

V článku 5.10.4 (1) v Poznámce se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...(viz příloha D)“

takto:

„...(viz 10.3.2.1 a Příloha D)“.

V článku 5.10.5.2 (4) v Poznámce se text „HPDE“ nahrazuje textem „HDPE“ <sup>NP1)</sup>

V 5.10.6 (2) ve vztahu (5.46) se text „ $I_c$ “ nahrazuje textem „ $I_c$ “.

V článku 5.10.6 (2) se nahrazuje:

„ $E_p$  modul pružnosti předpínací oceli, viz 3.3.3(2)“

takto:

„ $E_p$  modul pružnosti předpínací oceli, viz 3.3.6 (2)“.

## 6 Mezní stavy únosnosti (ULS)

V článku 6.1 (5) se nahrazuje:

„...dostřednému zatížení ( $e/h < 0,1$ ), jako...“

takto:

„...dostřednému zatížení ( $e_d/h < 0,1$ ), jako...“.

V článku 6.2.1 (5) se nahrazuje:

„...(viz vztah (6.8)).“

takto:

„...(viz vztah (6.1)).“.

V článku 6.2.2 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„ $N_{Ed}$  normálová síla ... pro tlak). Vliv vnesených deformací na  $N_E$  lze zanedbat.“

takto:

„ $N_{Ed}$  normálová síla ... pro tlak). Vliv vnesených deformací na  $N_{Ed}$  lze zanedbat.“.

---

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

V článku 6.2.3 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... podélnou tahovou sílu vyvolanou smykem definovanou v (3).“

*takto:*

„...podélnou tahovou sílu vyvolanou smykem definovanou v (7).“.

V článku 6.2.3 (5) se nahrazuje:

„...( např. při rovnoměrném zatížení), lze počítat v kterémkoliv přírůstku délky  $l = z(\cot \theta + \cot \alpha) \dots$ “.

*takto:*

„...(např. při rovnoměrném zatížení na horním povrchu nosníku), lze počítat v kterémkoliv přírůstku délky  $l = z(\cot \theta + \cot \alpha) \dots$ “.

V článku 6.2.3 (6) se nahrazuje:

„Pokud jsou ve stěně nosníku zainjektované trubky...“

*takto:*

„Pokud jsou ve stěně nosníku zainjektované kovové trubky ...“.

V článku 6.2.3 (8) se nahrazuje:

„Hodnota  $V_{Ed}$  vypočtená bez redukce součinitelem  $\beta$ , má však vždy splnit podmínku (6.5).“

*takto:*

„Hodnota  $V_{Ed}$  vypočtená bez redukce součinitelem  $\beta$  má však vždy být menší než  $V_{Rd,max}$ , viz vztah (6.9).“.

V článku 6.2.4 se název článku nahrazuje:

„6.2.4 Smyk mezi stěnou a přírubami T-průřezů“

*takto:*

„6.2.4 Smyk mezi stěnou a přírubami“.

V článku 6.2.5 (2) se nahrazuje:

„...podle následujících příkladů:

Velmi hladký: povrch vybetonovaný do ocelového, plastového nebo speciálně upraveného dřevěného bednění:  $c = 0,25$  a  $\mu = 0,5$

Hladký: povrch vytvořený posuvným bedněním, vytlačováním, nebo ponechaný po z vibrování bez dalších úprav:  $c = 0,35$  a  $\mu = 0,6$

Drsný: povrch s nejméně 3mm nerovnostmi ve vzdálenosti okolo 40 mm, dosažený záměrným zdrsněním, obnažením kameniva nebo jinými metodami s obdobným výsledkem:  $c = 0,45$  a  $\mu = 0,7$ “

*takto:*

„...podle následujících příkladů:

Velmi hladký: povrch vybetonovaný do ocelového, plastového nebo speciálně upraveného dřevěného bednění:  $c = 0,025$  až  $0,10$  a  $\mu = 0,5$

Hladký: povrch vytvořený posuvným bedněním, vytlačováním, nebo ponechaný po z vibrování bez dalších úprav:  $c = 0,20$  a  $\mu = 0,6$

Drsný: povrch s nejméně 3 mm nerovnostmi ve vzdálenosti okolo 40 mm, dosažený záměrným zdrsněním, obnažením kameniva nebo jinými metodami s obdobným výsledkem:  $c = 0,40$  a  $\mu = 0,7$ “.

V článku 6.3.2 (4) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„kde  $\nu$  plyne z 6.2.2 (6) a  $\alpha_c$  ze vztahu (6.9)“

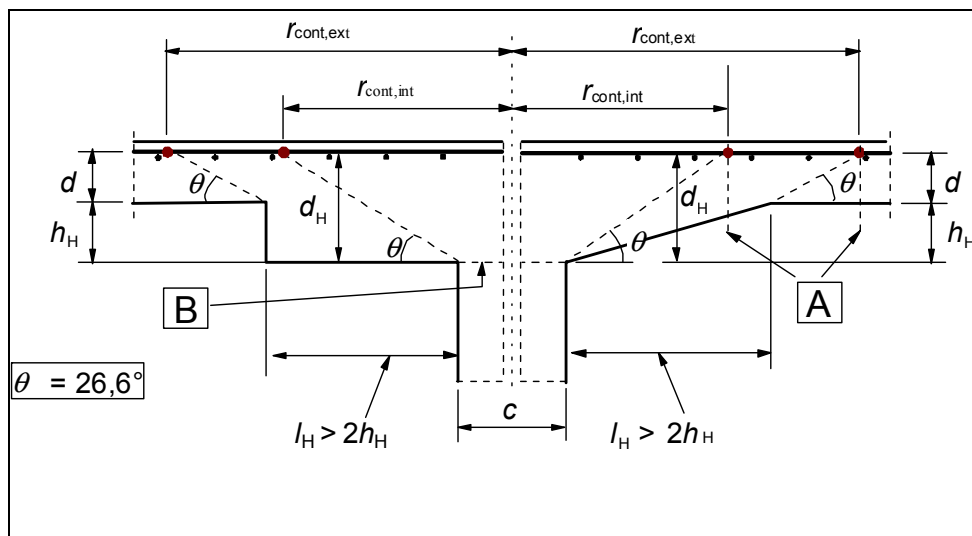
*takto:*

„kde  $\nu$  plyne z 6.2.2 (6) a  $\alpha_{cw}$  ze vztahu (6.9)“.

---

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

V článku 6.4.2 (11) se opravuje Obrázek 6.18 takto:



[A] – základní kontrolované průřezy pro kruhové sloupy

[B] – zatěžovaná plocha  $A_{load}$

**Obrázek 6.18 – Deska s rozšířenou sloupovou hlavicí kde  $l_H > 2h_H$ .**

V článku 6.4.3 (2) se nahrazuje:

$$„V_{Ed} < V_{Rd,max}“$$

takto:

$$„V_{Ed} \leq V_{Rd,max}“$$

a

$$„V_{Ed} < V_{Rd,c}“$$

takto:

$$„V_{Ed} \leq V_{Rd,c}“.$$

V článku 6.4.3 (3) vztah (6.40)

$$„W_1 = \int_0^{l_i} |e| dl “$$

se nahrazuje takto:

$$„W_i = \int_0^{l_i} |e| dl “ \text{ NP2)}$$

V článku 6.4.3 (3) se nahrazuje za vztahem (6.42):<sup>NP3)</sup>

„kde  $D$  je průměr kruhového sloupu;“

takto:

„kde  $D$  je průměr kruhového sloupu;

$e$  výtřednost působícího zatížení  $e = M_{Ed} / V_{Ed}$ .“

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

NP2) NÁRODNÍ POZNÁMKA  $W_i$  je obecně modul, který je funkcí libovolného kontrolovaného obvodu.

NP3) NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 tato oprava již byla provedena uvedením definice  $e$  v Národní příloze – viz NA 4.1.

V článku 6.4.3 (4) se nahrazuje za vztahem (6.45):<sup>NP4)</sup>

„...je třeba výstřednost  $e$  měřit od těžiště kontrolovaného obvodu.“

*takto:*

„... je třeba výstřednost  $e$  měřit od těžišťové osy kontrolovaného obvodu.“

V článku 6.4.4 (2) ve vztahu (6.50) se text „ $\rho$ “ nahrazuje textem „ $\rho_1$ “.

V článku 6.5.4 (6) se nahrazuje:

„... a (3.25) s  $\sigma_{Rd,max} \leq k_4 v' f_{cd}$ , pokud je známé rozdělení zatížení do všech tří směrů...“

*takto:*

„... a(3.25) s horním omezením  $\sigma_{Rd,max} \leq k_4 v' f_{cd}$ , pokud je známé rozdělení zatížení do všech tří směrů ...“.

V článku 6.5.4 (9) se text „... podle 8.4.“ nahrazuje textem „... podle 8.3.“.<sup>NP1)</sup>

V článku 6.8.5 (3) ve vztahu (6.71) se text „ $\gamma_{s,fat}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{s,fat}$ “.

V článku 6.8.6 (1) se nahrazuje:

„U svařovaných výztužných prutů ...při časté hodnotě cyklického zatížení spolu se základní kombinací je...“

*takto:*

„U svařovaných výztužných prutů ...při mnohacyklickém zatížení spolu se základní kombinací necyklického zatížení je...“.

V článku 6.8.6 (2) se nahrazuje:<sup>NP1)</sup>

„...provést ověření použitím Časté kombinace zatížení...“

*takto:*

„...pověst ověření použitím časté kombinace zatížení ...“.

## 7 Mezní stavy použitelnosti (SLS)

V článku 7.2 (5) se nahrazuje:<sup>NP1)</sup>

„Nepřijatelným trhlinám nebo deformacím se lze vyvarovat, pokud ...“

*takto:*

„Lze předpokládat, že nepřijatelné trhliny a deformace nevzniknou, pokud...“.

V článku 7.3.1 (5) se nahrazuje:

„Omezení výpočtové šířky trhliny  $w_{max}$  se má stanovit s ohledem na předpokládanou...“

*takto:*

„Vypočtená šířka trhliny  $w_k$  má být omezena hodnotou  $w_{max}$ , která se stanoví s ohledem na předpokládanou ...“.

V článku 7.3.1 (5) v Poznámce 1 Tabulky 7.1N se nahrazuje:

„...a uvedená hodnota má zajistit přijatelný vzhled. Pokud nejsou ...“

*takto:*

„...a uvedená hodnota má vést k obecně přijatelnému vzhledu. Pokud nejsou...“.

V článku 7.3.3 (2) v Poznámce 1 Tabulky 7.2N se nahrazuje:

„... $h_{cr} = 0,5; (h - d) = \dots$ “

*takto:*

„... $h_{cr} = 0,5h; (h - d) = \dots$ “.

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

<sup>NP4)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 tato oprava již byla provedena vysvětlením definice  $e$  v Národní příloze – viz NA 4.3.

V článku 7.3.3 (2) v Poznámce 1 Tabulky 7.2N se nahrazuje:

„... $k' = 1,0$ “

takto:

„... $k_4 = 1,0$ “.

V článku 7.3.3 (3) se nahrazuje:

„...popř. při vhodném zjednodušení (viz 7.3.3(2)) předpokládáním dostředného tahu...“

takto:

„...popř. při vhodném zjednodušení předpokládáním dostředného tahu ...“.

V článku 7.3.3 (5) se nahrazuje:

„...jsou dodrženy konstrukční zásady uvedené v 9.2.2, 9.2.3, 9.3.2 a 9.4.4.“

takto:

„...jsou dodrženy konstrukční zásady uvedené v 9.2.2, 9.2.3, 9.3.2 a 9.4.3.“.

V článku 7.3.4 (3) se nahrazuje výraz (7.13):

„ $k_2 = (\varepsilon_1 + \varepsilon_2)/2\varepsilon_1$ “

takto:

„ $k_2 = (\varepsilon_1 + \varepsilon_2)/(2\varepsilon_1)$ “.

V článku 7.4.2 (2) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„ $\rho_0$  referenční stupeň vyztužení  $\rho_0 = \sqrt{f_{ck}} \cdot 10^{-3}$ “

takto:

„ $\rho_0$  referenční stupeň vyztužení  $\rho_0 = 10^{-3} \sqrt{f_{ck}}$ “.

V článku 7.4.3 (5) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„ $\varphi(\infty, t_0)$  je součinitel dotvarování pro příslušné zatížení a časový interval (viz 3.1.3)“

takto:

„ $\varphi(\infty, t_0)$  je součinitel dotvarování pro příslušné zatížení a časový interval (viz 3.1.4)“.

## 8 Konstrukční uspořádání betonářské a předpínací výztuže – Všeobecně

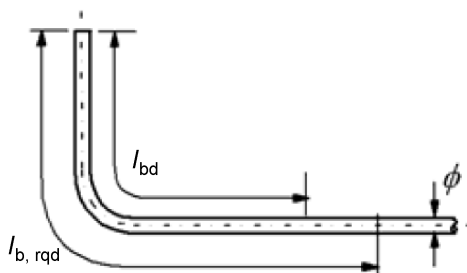
V článku 8.3 (2) v Poznámce Tabulky 8.1N se nahrazuje:

„...podle prEN ISO 17660, příloha B“

takto:

„...podle EN ISO 17660, příloha B“.

V článku 8.4.1 (2) se opravuje obrázek 8.1 a) takto:



a) základní tahová kotevní délka  $l_b$ , měřená u všech tvarů ve střednici

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.



V článku 8.4.3 (3) se nahrazuje:

„...základní kotevní délka  $l_b$  a návrhová...“

takto:

„...základní požadovaná kotevní délka,  $l_{b,rqd}$  a návrhová...“.

V článku 8.4.4 (1) ve vztahu (8.6) se nahrazuje:

„ $l_{b,min} > \max\{0,3l_{b,rqd}; 10 \phi, 100 \text{ mm}\}$ “

takto:

„ $l_{b,min} \geq \max\{0,3l_{b,rqd}; 10 \phi, 100 \text{ mm}\}$ “.

V článku 8.4.4 (1) ve vztahu (8.7) se nahrazuje:

„ $l_{b,min} > \max\{0,6l_{b,rqd}; 10 \phi, 100 \text{ mm}\}$ “

takto:

„ $l_{b,min} \geq \max\{0,6l_{b,rqd}; 10 \phi, 100 \text{ mm}\}$ “.

V článku 8.6 (5) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„Pokud se použijí dva příčné přivařené pruty ve světlé vzdálenosti nejméně  $\phi$ , má se kotevní délka stanovená...“

takto:

„Pokud se použijí dva příčné přivařené pruty ve světlé vzdálenosti nejméně  $\phi$ , má se kotevní kapacita stanovená ...“.

V článku 8.7.3 (1) ve vztahu (8.11) se nahrazuje:

„ $l_{0,min} > \max\{0,3 \alpha_6 l_{b,rqd}; 15 \phi, 200 \text{ mm}\}$ “

takto:

„ $l_{0,min} \geq \max\{0,3 \alpha_6 l_{b,rqd}; 15 \phi, 200 \text{ mm}\}$ “.

V článku 8.7.4.1 (3) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„Pokud je průměr prutů  $\phi$  stykovaných přesahem větší nebo roven 20 mm, pak příčná výztuž má mít průřezovou plochu  $A_{st}$  (součet všech větví ...“

takto:

„Pokud je průměr prutů  $\phi$  stykovaných přesahem větší nebo roven 20 mm, pak příčná výztuž má mít průřezovou plochu  $\Sigma A_{st}$  (součet všech větví ...“.

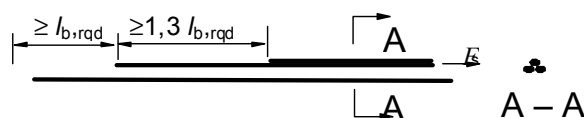
V článku 8.8 (4) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...nebo kde napětí není větší než 80% ...“

takto:

„...nebo kde napětí ve výztuži není větší než 80% ...“.

V článku 8.9.2 (2) se opravuje Obrázek 8.12 takto:



Obrázek 8.12 – Kotvení široce odstupňovaných prutů ve svazku odstupňováním

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

V článku 8.10.2.2 (1) se nahrazuje:

„ $f_{ctd}(t)$  návrhová hodnota pevnosti betonu v tahu v době uvolňování;  $f_{ctd}(t) = \alpha_{ct} \cdot 0,7 \cdot f_{ctm}(t) / \gamma_c$  (viz také 3.1.2 (8) a 3.1.6 (2)P)“

*takto:*

„ $f_{ctd}(t)$  návrhová hodnota pevnosti betonu v tahu v době uvolňování;  $f_{ctd}(t) = \alpha_{ct} \cdot 0,7 \cdot f_{ctm}(t) / \gamma_c$  (viz také 3.1.2 (9) a 3.1.6 (2)P)“.

V článku 8.10.2.2 (4) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...viz obrázek 8.17:“

*takto:*

„...viz obrázek 8.16:“.

*Nadpis článku 8.10.2.3“*

„Kotvení tahové síly v mezním stavu únosnosti“

*se nahrazuje takto:*

„Kotvení předpínacích vložek v mezním stavu únosnosti“.

V článku 8.10.2.3 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... 6.2.3(6); viz také...“

*takto:*

„...včetně účinku smyku podle 6.2.3(7); viz také...“.

## 9 Konstrukční uspořádání prvků a obecná pravidla

V článku 9.2.1.4 (1) se nahrazuje:

„Plocha spodní výztuže dovedené do podpory, ve které bylo při návrhu uvažováno částečně...“

*takto:*

„Plochu spodní výztuže dovedené do koncové podpory, ve které bylo při návrhu uvažováno částečné...“.

V článku 9.2.1.4 (2) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...tahovou sílu, kterou je třeba zakotvit podle 6.2.3(6) (prvky...“

*takto:*

„Tahovou sílu, kterou je třeba zakotvit podle 6.2.3(7) (prvky...“.

V článku 9.2.1.4 (2) se nahrazuje vztah (9.3):

„ $F_E = |V_{Ed}| \cdot a_l / z + N_{Ed}$ “

*takto:*

„ $F_{Ed} = |V_{Ed}| \cdot a_l / z + N_{Ed}$ “.

V článku 9.8.2.1 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...lze použít návrhový model uvedený v 9.8.2.1.“

*takto:*

„...lze použít návrhový model uvedený 9.8.2.2.“.

---

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

V článku 9.8.5 (3) se nahrazuje:

„Vrtané piloty s průměrem nepřesahujícím  $h_1$  mají mít zpravidla minimální podélnou výztuž o ploše  $A_{s,bpmin}$ .“

POZNÁMKA Hodnoty  $h_1$  a  $A_{s,bpmin}$ , které se použijí v příslušném státě, lze nalézt v národní příloze. Doporučená hodnota pro  $h_1$  je 400 mm a pro  $A_{s,bpmin}$  je uvedena v tabulce 9.6N. Tato výztuž má být rozdělena po obvodě průřezu.“

takto:

„Vrtané piloty mají mít minimální podélnou výztuž o ploše  $A_{s,bpmin}$  vztahující se k průřezové ploše piloty  $A_c$ .“

POZNÁMKA Hodnoty  $A_{s,bpmin}$  a přidruženou průřezovou plochu  $A_c$ , které se použijí v příslušném státě, lze nalézt v národní příloze. Doporučené hodnoty jsou uvedeny v tabulce 9.6N. Tato výztuž má být rozdělena po obvodě průřezu.“

V článku 9.10.2.2 (2) se nahrazuje vztah (9.15):

$$„F_{tie,per} = l_i \cdot q_1 \leq Q_2“$$

takto:

$$„F_{tie,per} = l_i \cdot q_1 \geq Q_2“.$$

V článku 9.10.2.2(2) v poznámce se text „ $q_2$ “ nahrazuje textem „ $Q_2$ “ (ve dvou případech).

V článku 9.10.2.3 (4) se nahrazuje vztah (9.16):

$$„F_{tie} = (l_1 + l_2) / 2 \cdot q_3 \leq Q_4“$$

takto:

$$„F_{tie} = (l_1 + l_2) q_3 / 2 \geq Q_4“.$$

V článku 9.10.2.3(4) v poznámce se text „ $q_4$ “ nahrazuje textem „ $Q_4$ “ (ve dvou případech).

## 10 Doplnující pravidla pro prefabrikované betonové dílce a montované konstrukce

V článku 10.3.1.1 (3) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„... $f_{cm}(t)$  stanovit podle vztahu (3.3), ve kterém...“

takto:

„... $f_{cm}(t)$  stanovit podle vztahu (3.1), ve kterém...“.

V článku 10.3.2 Předpínací ocel se opraví číslování: <sup>NP1)</sup>

„10.3.2.2 Technologické vlastnosti předpínací ocelí“

takto:

„10.3.2.1 Technologické vlastnosti předpínací ocelí“.

V článku 10.5.2 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„ $\alpha_c$  součinitel teplotní délkové roztažnosti (viz 3.1.2)“

takto:

„ $\alpha_c$  součinitel teplotní délkové roztažnosti (viz 3.1.3(5))“.

V článku 10.9.6.2 (2) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...Délka přesahu podle 8.6 má být zvětšena...“

takto:

„...Délka přesahu podle 8.7 má být zvětšena ...“.

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

## 11 Konstrukce z betonu s lehkým kamenivem

V článku 11.3.1 (1P) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„V EN 206-1 je pórovité kamenivo je klasifikováno...“

**takto:**

„V EN 206-1 je beton s pórovitým kamenivem klasifikován...“.

Tabulka 11.3.1, 12. řádek, v posledním sloupci se nahrazuje <sup>NP1)</sup>

„ $|\varepsilon_{cu2u}| \geq |\varepsilon_{c2}|$ “

**takto:**

„ $|\varepsilon_{cu2}| \geq |\varepsilon_{c2}|$ “.

V článku 11.3.5 (1P) se text „ $\gamma_c$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_c$ “ (velké písmeno „C“) (ve 2 případech):

V článku 11.3.5 (1P) se nahrazuje:

„kde  $\gamma_c$  je dílčí součinitel pro beton, viz 2.4.1.4, a...“

**takto:**

„kde  $\gamma_c$  je dílčí součinitel pro beton, viz 2.4.2.4, a...“.

V článku 11.3.5 (2P) se text (ve 2 případech) „ $\gamma_c$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_c$ “ (velké písmeno „C“).

V článku 11.5.1 v poznámce se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„Pro beton s pórovitým kamenivem se hodnota  $\theta_{plast}$  uvedená na obrázku 5.6N má vynásobit součinitelem  $\varepsilon_{c2u}/\varepsilon_{c2u}$ .“

**takto:**

„Pro beton s pórovitým kamenivem se hodnota  $\theta_{pl,d}$  uvedená na obrázku 5.6N má vynásobit součinitelem  $\varepsilon_{cu2}/\varepsilon_{cu2}$ .“.

V článku 11.6.1(1) se nahrazuje vztah (11.6.2):

„ $V_{Rdc} = [\dots] \geq (v_{l,min} + k_1 \sigma_{cp}) b_w d$ “

**takto:**

„ $V_{Rdc} = [\dots] \geq (\eta_1 v_{l,min} + k_1 \sigma_{cp}) b_w d$ “.

V článku 11.6.1 (1) v poznámce se text „...0,15/  $\gamma_c$  ...“ nahrazuje textem „...0,15/  $\gamma_c$  ...“ (velké písmeno „C“).

V článku 11.6.1 (1) v poznámce se nahrazuje:

„... $v_{l,min}$  je  $0,30 k^{3/2} f_{ck}^{1/2}$  ...“

**takto:**

„... $v_{l,min}$  je  $0,028 k^{3/2} f_{ck}^{1/2}$  ...“

11.6.1 (1) v poznámce se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...a  $k_1$  je 0.15...“

**takto:**

„...a pro  $k_1$  je 0,15...“.

V článku 11.6.1 (1) nadpis Tabulky 11.6.1N: <sup>NP1)</sup>

„Tabulka 11.6.1N: Hodnoty  $v_{l,min}$  pro dané veličiny  $d$  a  $f_{ck}$ “

se nahrazuje takto:

„Tabulka 11.6.1N: Hodnoty  $v_{l,min}$  pro dané veličiny  $d$  a  $f_{ck}$ “.

V článku 11.6.1 (1) v Tabulce 11.6.1N (2. řádek) se text „ $f_{ck}$  (MPa)“ nahrazuje textem „ $f_{lck}$  (MPa)“. <sup>NP1)</sup>

V článku 11.6.1 (1) v Tabulce 11.6.1N (7. řádek, 2. sloupec) se text „0,24“ nahrazuje textem „0,23“.

V článku 11.6.2 (1) se nahrazuje vztah (11.6.6N):

$$„v_1 = 0,5 \eta_1 (1 - f_{lck}/250)“$$

takto:

$$„v_1 = 0,5 (1 - f_{lck}/250)“.$$

V článku 11.6.4.1 (2) se text „ $\rho_1$ “ nahrazuje textem „ $\rho_1$ “ (ve dvou případech).

V článku 11.8.1 (1) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...pro obyčejný beton, uvedené v 8.4.4, ...“

takto:

„...pro obyčejný beton, uvedené v 8.3, zvětšit...“.

V článku 11.8.2 (1) se nahrazuje:

$$„...kde  $f_{lctd} = f_{lctk,0.05} / \gamma_c$ .“$$

takto:

$$„...kde  $f_{lctd} = f_{lctk,0.05} / \gamma_c$ .“.$$

## 12 Prvky z prostého a slabě vyztuženého betonu

V článku 12.3.1 (2) se nahrazuje vztah (12.1):

$$„ $f_{ctd} = \alpha_{ct} f_{ctk,0.05} / \gamma_c$ “$$

takto:

$$„ $f_{ctd,pl} = \alpha_{ct,pl} f_{ctk,0.05} / \gamma_c$ “.$$

V článku 12.6.1 (3) ve vztahu (12.2) se nahrazuje:

„ $f_{cd}$ “

takto:

„ $f_{cd,pl}$ “.

V článku 12.6.1 (3) se nahrazuje:

„kde  $\eta f_{cd}$  je účinná návrhová pevnost betonu v tlaku ...“

takto:

„kde  $\eta f_{cd,pl}$  je účinná návrhová pevnost betonu v tlaku ...“.

V článku 12.6.3 (2) a ve vztahu (12.7) se text „ $f_{cd}$ “ nahrazuje textem „ $f_{cd,pl}$ “ (ve 3 případech).

V článku 12.6.3 (2) a ve vztazích (12.5), (12.6), (12.7), se text „ $f_{ctd}$ “ nahrazuje textem „ $f_{ctd,pl}$ “ (v 7 případech).

V článku 12.6.3 (3) se text „ $f_{ctd}$ “ nahrazuje textem „ $f_{ctd,pl}$ “.

V článku 12.6.5.2 (1) ve vztahu (12.10) se text „ $f_{cd}$ “ nahrazuje textem „ $f_{cd,pl}$ “.

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

V článku 12.6.5.2 (1) se nahrazuje vztah (12.11):<sup>NP1)</sup>

$$„\Phi = (1,14 \times (1 - 2e_{tot}/h_w) - 0,02 \times l_o/h_w \leq (1 - 2 e_{tot}/h_w)“$$

takto:

$$„\Phi = 1,14 \times (1 - 2e_{tot}/h_w) - 0,02 \times l_o/h_w \leq (1 - 2 e_{tot}/h_w)“.$$

V článku 12.9.3 (1) se nahrazuje vztah (12.13):<sup>NP1)</sup>

$$„\frac{0,85 \cdot h_F}{a} \geq \sqrt{(9\sigma_{gd} / f_{ctd})}“$$

takto:

$$„\frac{0,85 \cdot h_F}{a} \geq \sqrt{(3\sigma_{gd} / f_{ctd,pl})}“.$$

V článku 12.9.3 (1) se text „ $f_{ctd}$ “ nahrazuje textem „ $f_{ctd,pl}$ “.

## Příloha A

### Úprava dílčích součinitelů pro materiály

V článku A.2.1 (1) se text „ $\gamma_{s,red1}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{s,red1}$ “ (velké písmeno „S“).

V článku A.2.1 (1) v poznámce pod Tabulkou A.1 se text „ $\gamma_{c,red1}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{c,red1}$ “ (velké písmeno „C“).

V článku A.2.1 (2) a v poznámce se text „ $\gamma_{c,red1}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{c,red1}$ “ (velké písmeno „C“) (ve dvou případech).

V článku A.2.2 (1) a v poznámce se text „ $\gamma_{s,red2}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{s,red2}$ “ (velké písmeno „S“) (ve třech případech).

V článku A.2.2 (1) a v poznámce se text „ $\gamma_{c,red2}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{c,red2}$ “ (velké písmeno „C“) (ve třech případech).

V článku A.2.2 (2) a v poznámce se text „ $\gamma_{c,red3}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{c,red3}$ “ (velké písmeno „C“) (ve dvou případech).

V článku A.2.3 (1) se text „ $\gamma_c$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_c$ “ (velké písmeno „C“) (ve dvou případech).

V článku A.2.3 (1) a v poznámce se text „ $\gamma_{c,red4}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{c,red4}$ “ (velké písmeno „C“) (ve dvou případech).

V článku A.3.2 (1) se text „ $\gamma_{s,pcred}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{s,pcred}$ “ (velké písmeno „S“).

V článku A.3.2 (1) se text „ $\gamma_{c,pcred}$ “ nahrazuje textem „ $\gamma_{c,pcred}$ “ (velké písmeno „C“).

## Příloha C

### Vlastnosti betonářské výztuže vyhovující tomuto Eurokódu

V článku C.1 (1) v textu pod tabulkou C2.N se nahrazuje:

„...musí napětí v soudržnosti vyhovovat...“

takto:

„...má napětí v soudržnosti vyhovovat...“.

V článku C.1 (3) se nahrazuje:

„– jednotlivé hodnoty meze kluzu  $f_{yk}$  a  $\varepsilon_{uk}$  mají být větší...“

takto:

„– jednotlivé hodnoty meze kluzu  $f_y$  a  $\varepsilon_u$  mají být větší...“.

V článku C.1 (3) v Tabulce C.3N ve 3. řádce, 1 sloupci se text „K“ nahrazuje textem „k“.<sup>NP1)</sup>

V článku C.3 (1P) se nahrazuje:

„...stanoven v Tabulce 8.1.“

takto:

„...stanoven pro ohyb v Tabulce 8.1N tohoto Eurokódu.“

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

## Příloha D

### Podrobná metoda výpočtu ztrát relaxací předpínací oceli

V článku D.1 (4) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...dáno vztahem (3.31) a pro sumu obdržíme:“

takto:

„...dáno vztahem (3.29) a pro sumu obdržíme:“.

## Příloha E

### Indikativní pevnostní třídy betonu vzhledem k trvanlivosti

V článku E.1 (2) se nahrazuje: <sup>NP1)</sup>

„...výpočtu minimální plochy výztuže podle 7.3.2 a 9.1.1.1 a kontrole šířky trhlin...“

takto:

„...výpočtu minimální plochy výztuže podle 7.3.2 a 9.2.1.1 a kontrole šířky trhlin...“.

## Příloha I

### Analýza desek lokálně podepřených a smykových stěn

V článku I.1.3 (2) se nahrazuje:

„...do krajních a rohových sloupů uvedená v I.1.2 (5)“

takto:

„...do krajních a rohových sloupů uvedená v I.1.2 (5).“.

## Příloha J

### Pravidla pro konstrukční uspořádání výztuže ve zvláštních případech

V článku J.1 (2) v poznámce se text „...(viz 9.7).“ nahrazuje textem „...(viz J.1).“ <sup>NP1)</sup>

## Národní příloha

V Národní příloze se v důsledku oprav EN 1992-1-1/AC dotčené články opravují takto

V článku NA.2.103 se ruší první věta:

„V ČR hodnota  $h_1$  se neomezuje.“

V článku NA.104 se text „ $q_2$ “ nahrazuje textem „ $Q_2$ “.

V článku NA.2.106 se text „ $q_4$ “ nahrazuje textem „ $Q_4$ “.

V článku NA.2.114 se text „ $\alpha_{ct,pl} = 0,7$ “ nahrazuje textem „pro  $\alpha_{ct,pl}$  platí hodnoty uvedené v článku NA.4.6“

V nadpisu článku NA.2.73 se nahrazuje:

„Článek 7.3.3 Omezení šířky trhlin bez přímého výpočtu, odstavec (3)“

takto:

„Článek 7.3.3 Omezení šířky trhlin bez přímého výpočtu, odstavec (2)“

V článku NA.4.6 se nahrazuje:

„podle vztahu (12.1) má se uvažovat místo  $\alpha_{ct}$  hodnota  $\alpha_{ct,pl}$  (viz odstavec(1)). Přitom se doporučuje uvažovat:“

takto:

„podle vztahu (12.1) se doporučuje uvažovat hodnotu  $\alpha_{ct,pl}$  následovně:“

<sup>NP1)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Ve vydání ČSN EN 1992-1-1 již byla tato oprava provedena.

## Poznámka:

*Opravy chyb v českém vydání normy ČSN EN 1992-1-1:2006:*

*V článku 4.4.1.3(3) se v Poznámce:*

„ $\Delta C_{dev} \geq 5 \text{ mm}$ “

*nahrazuje:*

„ $\Delta C_{dev} \geq 5 \text{ mm}$ “

*V článku 5.8.3.1 se vztah (5.13N)::*

„ $\lambda_{lim} = 20 \cdot A \cdot B \cdot C \sqrt{n}$ “

*nahrazuje:*

„ $\lambda_{lim} = 20 \cdot A \cdot B \cdot C / \sqrt{n}$ “

*V článku 7.3.3(2) se nahrazuje:*

„ $h_{cr}$  výška tlačené oblasti bezprostředně....“

*takto:*

„ $h_{cr}$  výška tažené oblasti bezprostředně....“

*V článku 7.3.3(5) se text*

„...a 9.4.4.“

*nahrazuje textem:*

„...a 9.4.3.“

*V článku 9.3.2(1) se nahrazuje:*

„... , má mít účinnou výšku alespoň 200 mm.“

*takto:*

„... , má mít výšku alespoň 200 mm.“

*V článku 9.4.3(2) se vztah (9.11):*

„ $A_{w,min} \cdot (1,5 \sin \alpha + \cos \alpha) / (s_r \cdot s_t) \geq 0,08 \cdot \sqrt{(f_{ck}) / f_{yk}}$ “

*nahrazuje takto:*

„ $A_{w,min} \cdot (1,5 \sin \alpha + \cos \alpha) / (s_r \cdot s_t) \geq 0,08 \cdot \frac{\sqrt{f_{ck}}}{f_{yk}}$ “

*V článku A.2.3(2) u EN 13369 se doplní <sup>P2)</sup> a pod čarou se uvede:*

„<sup>P2)</sup> EN 13369 Společná pravidla pro betonové prefabrikáty  
(Common rules for precast concrete products)“

## Vypracování opravy normy

Zpracovatel: Jaroslav Procházka, IČ 67399355

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Tomáš Fejgl

U p o z o r n ě n í : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

## ČSN EN 1992-1-1 OPRAVA 1

Vydal Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha  
Rok vydání 2009, 16 stran

82662 Cenová skupina 998

