

EUROKOODEKS 3: TERASKONSTRUKTSIOONIDE PROJEKTEERIMINE**Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks****Eurocode 3 - Design of steel structures****Part 1-1: General rules and rules for buildings**

Käesolev parandus on koostatud Euroopa standardi EN 1993-1-1:2005 "Eurocode 3: Design of steel structures – Part 1-1: General rules for buildings" eestikeelsele versioonile. Teatis paranduse kohta on avaldatud EVS Teataja 2010. aasta septembrikuu numbris.

1 Muudatus "EN 1993-1-1 rahvuslik lisa" juurde

1. paragrahv, 4. rida "ehitavate hoonete teraskonstruksioonide" muuta järgmiselt: "ehitavate teraskonstruksioonide ja -rajatiste".

2 Muudatus "Standardiga 1993-1 seotud lisateave" juurde

3. lõik asendada järgmiselt: "EN 1993-1 koosneb kaheteistkümnest osast EN 1993-1-1 kuni EN 1993-1-12, millest igaüks käsitleb erinevaid teraselemente, piirseisundeid või materjale."

3 Muudatus 1.1.1 juurde

Paragrahv "(6)", muuta osa EN 1993-1-3 pealkirjast "Külmpainutatud õhukesed profiilid ja profiilplekk" järgmiselt: "Külmvormitud elemendid ja lehed".

Paragrahv "(6)", lisada EN 1993-1-11 järele:

"EN 1993-1-12 Teraskonstruksioonide projekteerimine: Täiendavad reeglid standardi EN 1993 laiendamiseks kuni teraseni S700".

4 Muudatus 1.1.2 juurde

Paragrahv "(1)", "Märkus", muuta "Külmpainutatud profiile ja plaate materjali paksusega $t < 3$ mm käsitleb EN 1993-1-3" järgmiselt: "Külmvormitud elementide ja lehtede kohta vaata EN 1993-1-3".

5 Muudatus 1.2.1 juurde

Muuta "EN 1461" järgmiselt: "EN ISO 1461".

6 Muudatus 1.5.6 juurde

Muuta "nõtkekandevõime" järgmiselt: "nõtke kriitiline jõud".

7 Muudatused 1.6 juurde

a) Paragrahv "(2)", "Peatükk 2", lk 16, muuta " X_K " järgmiselt: " X_k ".

b) Paragrahv "(2)", "Peatükk 5", lk 17, asendada:

" H_{Ed} korruse postide alumise otsa horisontaalkoormustest ja fiktiivsetest horisontaalkoormustest tekkinud summaarne arvutuslik nihkejõud"

järgmiselt:

" H_{Ed} summaarne horisontaalne projektjõud, k.a korruselt üleantav ekvivalentjõud (korruse nihkejõud)".

c) Paragrahv "(2)", "Peatükk 5", lk 17, asendada:

" V_{Ed} korruse postide alumistes otstes mõjuv kõigist vertikaalkoormustest tingitud summaarne arvutuslik vertikaaljõud"

järgmiselt:

" V_{Ed} korruselt üle antud summaarne vertikaalne projektjõud raamile (korruse rõhtjõud)".

d) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 5", lk 18, asendada:*

" $\alpha_{ult,k}$ väikseim tegur, millega tuleks varda normaaljõudu korrutada, et saavutada enamkoormatud ristlõike normatiivne kandevõime, nõtket arvestamata; "

järgmiselt:

" $\alpha_{ult,k}$ projektkoormuste minimaalne võimendustegur, et saada konstruktsiooniosa kõige kriitilisema ristlõike tunnus-vastupanu, silmas pidades selle käitumist tasandis ilma külgsuunalist või külgsuunalis-väändenõtket, arvestamata, kuid silmas pidades tasandi geomeetrilise deformatsiooni ja kõigi hälvete mõju, nii globaalset kui ka kohalikku, kus vaja".

e) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 5", lk 18, asendada " α_{cr} " definitsioon:* "elastsusteooria kohane kriitiline koormus" *järgmiselt:* "elastne kriitiline nõtkekoormus".

f) *Paragrahv "2", "Peatükk 5", lk 18, " ϵ " definitsioonis asendada:*

" ϵ ... sõltuv tegur"

järgmiselt:

" ϵ ... sõltuv kordaja".

g) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 5", lk 18, muuta:*

" k_G plaadi mõlketegur"

järgmiselt:

" k_G plaadi mõlkekordaja".

h) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 19, asendada:*

" $V_{pl,Rd}$ ristlõike plastne põikjõukandevõime (lõikekandevõime)"

järgmiselt:

" $V_{pl,Rd}$ plastse nihke projektvastupanu".

i) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 19, lisada "I" ja " A_w " vahele:* " A ristlõikepindala".

j) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 20, muuta:*

" $T_{t,Ed}$ arvutuslik väändemoment vabaväände puhul"

järgmiselt:

" $T_{t,Ed}$ St. Venant'i vaba väände momendi projektväärtus".

k) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 20, asendada:*

" $T_{w,Ed}$ arvutuslik väändemoment takistatud väände puhul"

järgmiselt:

" $T_{w,Ed}$ takistatud väände arvutuslik väändemoment".

l) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 20, muuta:*

" B_{Ed} bimoment"

järgmiselt:

" B_{Ed} bimomendi projektväärtus".

m) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 21, lisada " β " definitsiooni lõppu "valts- ja keevisprofiilidel".*

n) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 21, " Δ_{My} " definitsioon, muuta " Δ_{My} " " $\Delta_{My,Ed}$ "-ks.*

o) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 21, " ΔM_z " definitsioon, muuta " ΔM_z " " $\Delta M_{z,Ed}$ "-ks.*

p) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 21, asendada " $\alpha_{cr,op}$ " definitsioon järgmiselt: "Konstruktsiooni elemendi külgsuunalise elastse, kriitilise, nõtk- või kiivekandevõime määramiseks tasandis mõjuvale arvutuskormusele vastava kandevõime suurendustegur".*

q) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 22, definitsioon " M_{Ed}^I ", muuta: "maksimaalne arvutuslik paindemoment" järgmiselt: "lineaarse mudeli maksimaalne arvutuslik paindemoment".*

r) *Paragrahv "(2)", "Peatükk 6", lk 22, muuta:*

"n liitvarda (sõrestiku)paneelide arv"

järgmiselt:

"n sõrestikvõrgu või liitvarda nõtkelappide liitumistasandite arv".

s) *Paragrahv "(2)", "Lisa A", lk 23, lisada järgmine definitsioon " I_y " ja " $M_{i,Ed}(x)$ " vahele:*

"C1 suhe liigendtugedega varda kriitilise paindemomendi (maksimaalväärtus varda pikkusel) ja kriitilise konstantse paindemomendi vahel".

t) *Paragrahv "(2)", "Lisa B", lk 23, definitsioon " α_s ", lisada definitsiooni: " s = avamoment".*

u) *Paragrahv "(2)", "Lisa B", lk 23, definitsioon " α_h ", lisada definitsiooni: " h = toemoment".*

8 Muudatus 2.3.1 juurde

Paragrahv "(4)", asendada: " G_k ühe koormusena" järgmiselt: " G_k moodustab koos P_k -ga ühise koormuse".

9 Muudatus 2.4.3 juurde

Paragrahv "(1)", valem "(2.1)", lisada: ", indeksite "k" ja "l" vahele ning "k" ja "i" vahele.

10 Muudatused 3.2.3 juurde

a) *Paragrahv "(4)", muuta "EN 1461" järgmiselt: "EN ISO 1461".*

b) *"Tabel 3.1", 2. rida "EN 10025-2", 4. liin "S 355", 3. veerg " f_u [N/mm²]", muuta "510" "490"-ks.*

- c) "Tabel 3.1", 5. rida "EN 10025-5", 3. liin "S 355 W", 3. veerg " f_u [N/mm²]", muuta "510" "490"-ks.

11 Muudatus 3.2.4 juurde

Paragrahv "(1)", "Märkus 3B", asendada "punkti 3.2(3) kohaselt" järgmiselt "punkti 3.2(2) kohaselt".

Paragrahv "(1)", "Tabel (3.2)", 2. tulp, 1. rida, muuta " Z_{Ed} nõutav väärtus EN 10164 järgi" järgmiselt: " Z_{Ed} nõutav väärtus väljendatuna Z-väärtuste projekteerimistingimuste EN 10164 järgi".

12 Muudatused 5.1.2 juurde

Paragrahv "(2)", 2. jaotise punkt asendada järgmiselt:

" - Jäik liide, mille puhul võib liite käitumisest eeldada, et puudub mõju sisejõudude leidmisele."

13 Muudatused 5.2.1 juurde

a) Paragrahv "(4)B", 2. rida, muuta "võib" järgmiselt: "tuleks".

b) Paragrahv "(4)B", muuta valemi "(5.2)" all:

" H_{Ed} - reaalsele ja fiktiivsele horisontaalkoormusele vastav summaarne arvutuslik pöikjõud korruse alumisel tasandil, vt punkt 5.3.2(7);"

järgmiselt:

" H_{Ed} - korruselt üleantav summaarne arvutuslik horisontaalkoormus, k.a jaotisele 5.3.2(7) vastav ekvivalentjõud".

c) Paragrahv "(4)B", valemi "(5.2)" all, muuta:

" V_{Ed} - korruse alumisel tasandil konstruktsioonile mõjuv summaarne arvutuslik vertikaalkoormus,"

järgmiselt:

" V_{Ed} - raamile korruselt üleantav summaarne arvutuslik vertikaalkoormus (korruse rõhtjõud)".

d) Paragrahv "(4)B", "MÄRKUS 2B", 1. rida, muuta "võib" järgmiselt: "tuleks".

14 Muudatus 5.3.1 juurde

Paragrahv "(1)", muuta "väikesed ekstsentrilisused" järgmiselt: "ekstsentrilisused, mis on suuremad kui EN 1090-2-s antud olulised tolerantsid".

15 Muudatused 5.3.2 juurde

a) Paragrahv "(3)", alajaotise "b)" järel, "Märkus", "Tabel 5.1" pealkiri muuta järgmiselt: "Varraste kohaliku painde alghälbe e_0/L projektväärtus".

b) Paragrahv "(3)", alajaotise "b)" järel, "Märkus", "Tabel 5.1", 1. veerg, 1. rida, muuta järgmiselt: "Tabeli 6.2 kohane nõtkekõver".

c) Paragrahv "(7)", "Joonis 5.4", muuta " $e_{0,d}$ " " e_0 "-ks.

d) Paragrahv "(11)", valem "(5.9)", muuta kahes kohas " $\eta_{cr,max}$ " " $\eta_{cr} \Big|_{max}$ "-ks.

e) Paragrahv "(11)", lisada valem "(5.9)" seletuse lõppu:

" η_{cr} " on elastse kriitilise stabiilsuskao kuju".

- f) *Paragrahv "(11)", valemi "(5.11)" all, muuta " α_{cr} " definitsioon järgmiselt: "... elastse nõtke kriitiline koormus".*
- g) *Paragrahv "(11)", "Märkus 1", lisada: "Elastse globaalarvutuse ja plastse ristlõike valiku korral tuleks kasutada lineaarset valemit $\frac{N_{Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{Ed}}{M_{pl,Rd}} \leq 1$ ".*

16 Muudatus 5.3.3 juurde

Paragrahv "(5)", "Joonise 5.6" seletuses asendada " q_0 " " q_d "-ga.

17 Muudatus 5.3.4 juurde

Paragrahv "(1)", 1. lause asendada järgnevalt: "Varraste kohalik algköveruse mõju on arvesse võetud käesoleva standardi kohaste nõtkekõveratega, vt jaotis 6.3."

Paragrahv "(3)", 2. rida, kirjutada "kus $e_{0,d}$ on" asemel: "kus e_0 on".

18 Muudatus 5.4.2 juurde

Paragrahv "(1)", "Märkus", muuta viide "vt punktid 5.1.2(2) kuni (4)" viiteks "vaata 5.1.2".

19 Muudatus 5.5.2 juurde

Paragrahv "(2)", kirjutada "EN 1993-1-5, jaotis 5.2.2" asemel: "EN 1993-1-5, jaotis 4.4".

20 Muudatused 5.6 juurde

- a) *Paragrahv "(2)", loetelu punkt "b)", kirjutada "kus h on seina kõrgus plastse liigendi kohal" asemel: "kus h on ristlõike kõrgus".*
- b) *Paragrahv "(3)", kirjutada "piki varda telge muutub" asemel: "selle pikkusel muutub".*
- c) *Paragrahv "(6)", "Tabel 5.2 (leht 3/3)", 4. rida, asendada koolon ":" "ja"-ga.*
- d) *"Tabel 5.2" järel asendada " $\sigma < f_y$ " " $\sigma \leq f_y$ "-ga.*

21 Muudatus 6.2.1 juurde

- a) *Paragrahv "(8)", kirjutada "vähemalt ristlõikeklassi 2" asemel: "ristlõikeklassi 1 või 2".*

22 Muudatus 6.2.2.3 juurde

Paragrahv "(2)", "Märkus", kirjutada "Külmpainutatud õhukeste profiilide kohta vt" asemel: "Külmvormitud profiilide kohta vaata".

23 Muudatus 6.2.2.5 juurde

Paragrahv "(2)", kirjutada "Külmpainutatud õhukeste profiilide kohta" asemel: "Külmvormitud ristlõigete kohta".

24 Muudatused 6.2.3 juurde

- a) *Paragrahv "(4)", kirjutada "(vt EN 1993-1-8, punkt 3.1.1(4))" asemel: "(vaata EN 1993-1-8, 3.4.1(1))".*

b) *Paragrahv "(5)", kirjutada "vt EN 1993-1-8, jaotis 3.6.3" asemel: "vaata ka EN 1993-1-8, jaotis 3.10.3".*

25 Muudatus 6.2.6 juurde

Paragrahv "(3)", kustutada " $0,9 (A - bt_f)$ " ja lisada järgmine:

"- valtsitud T-ristlõigetele: $A_v = A - bt_f + (t_w + 2r) \frac{t_f}{2}$

- keevitatud T-ristlõigetele: $A_v = t_w (h - \frac{t_f}{2})$."

26 Muudatused 6.2.7 juurde

a) *Paragrahv "(2)", valemi "(6.24)" all, kirjutada "St. Venant'i väände (vabaväände) väändemoment" asemel: "St. Venant'i väändemomendi projektväärtus".*

b) *Paragrahv "(2)", valemi "(6.24)" all, kirjutada: "takistatud väände väändemoment" asemel: "takistatud väände momendi projektväärtus".*

c) *Paragrahv "(9)", valem "(6.25)", asendada " $\frac{V_{Ed}}{V_{pl,T,Rd}} \leq 1,0$ " ja asendada seletus järgmiselt: "kus $V_{pl,T,Rd}$ võib leida järgmiselt."*

27 Muudatus 6.2.9.1 juurde

Paragrahv "(6)", pärast rida "ümartorudele":

" $\alpha = 2$; $\beta = 2$ ",

lisada täiendav rida:

" $M_{N,y,Rd} = M_{N,z,Rd} = M_{pl,Rd} (1 - n^{1,7})$."

28 Muudatused 6.2.9.2 juurde

Paragrahv "(1)", lisada "6.2.4 ja 6.2.5" ette "6.2.3".

29 Muudatused 6.2.9.3 juurde

a) *Paragrahv "(1)", lisada "6.2.4 ja 6.2.5" ette "6.2.3".*

b) *Paragrahv "(1)", kirjutada "kohaliku normaalpinge" asemel: "normaalpinge".*

c) *Paragrahv "(2)", kirjutada "saab eelnev tingimus kuju" asemel: "võib kriteeriumi (1) alternatiivina kasutada järgmist lihtsustatud kriteeriumi:".*

30 Muudatused 6.3.2.2 juurde

Paragrahv "(2)", "Tabel 6.3", pealkiri muuta järgmiselt: "Soovituslikud väärtused kiiveköverate hálbetegurite jaoks".

Paragrahv "(2)", "Tabel 6.4", pealkiri muuta järgmiselt: "Soovituslikud kiiveköverate valikud sõltuvalt ristlõikest, kui kasutatakse valemit (5.65)".

*Paragrahv "(4)", asendada järgmiselt: "Kui tingsaledus $\bar{\lambda}_{LT} \leq \bar{\lambda}_{LT,0}$ (vt **Error! Reference source not found.**)*

*või kui $\frac{M_{Ed}}{M_{cr}} \leq \bar{\lambda}_{LT,0}^2$ (vt **Error! Reference source not found.**), võib jätta kiiveohu arvestamata ja piirduda ristlõigete kandevõime kontrolliga."*

31 Muudatus 6.3.2.3 juurde

Paragrahv "(1)", "Tabel 6.5", pealkiri muuta järgmiselt: "Soovituslikud kiivekövera valikud sõltuvalt ristlõikest, kui kasutatakse valemit (6.57)".

Paragrahv "(2)", valemis "(6.58)" asendada "kusjuures $\chi_{LT,mod} \leq 1$ " järgmiselt: "kusjuures $\left\{ \begin{array}{l} \chi_{LT,mod} \leq 1 \\ \chi_{LT,mod} \leq \frac{1}{\bar{\lambda}_{LT}^2} \end{array} \right.$ ".

32 Muudatused 6.3.2.4 juurde

Paragrahv "(1)", valemi "(6.59)" kaks viimast seletust muuta järgmiselt:

" $i_{f,z}$ surutud vööst koos surutud ribiga ja 1/3 seina surutud osast koosneva ristlõikeosa inertsiraadius z-telje suhtes".

33 Muudatused 6.3.3 juurde

Paragrahv "(3)", lisada lõppu "vt 5.2.2(3) c) ja 5.2.2(8)".

34 Muudatused 6.3.4.1 juurde

a) *Paragrahv "(1)", kirjutada "üksikvardad (kas üksikprofiilist või liitvardad)" asemel: "ühe telje suhtes sümmeetrilised üksikvardad (kas üksikprofiilist või liitvardad)".*

b) *Paragrahv "(3)", kirjutada "elastsusteooria kohase kriitilise koormuse" asemel: "elastse kriitilise koormuse".*

35 Muudatused 6.4.1 juurde

a) *Paragrahv "(1)", alam-paragrahv "2.", kirjutada "sidelappide" asemel: "nõtkelappide".*

b) *Paragrahv "(2)", alam-paragrahv "1.", kirjutada "sidelapid" asemel: "nõtkelapid".*

c) *Paragrahv "(4)", "Joonis 6.7", allkiri, kirjutada "sidelappidega" asemel: "nõtkelappidega".*

36 Muudatus 6.4.3.1 juurde

Paragrahv "(3)", valemi "(6.74)" all, kirjutada "n = sidelappide tasapindade arv" asemel: "n = nõtkelappide tasandite arv".

37 Muudatused Lisa A juurde

a) *"Tabel A.1", 1. veerg, lisada "w_z" valemi alla "n_{pl}" valem: " $n_{pl} = \frac{N_{Ed}}{N_{Rk} / \gamma_{m0}}$ ".*

b) *"Tabel A.1", 7. rida, 2. veerg, muuta valem "C_{zz}" määramiseks järgmiselt:*

$$C_{zz} = 1 + (w_z - 1) \left[2 - \frac{1,6}{w_z} \cdot C_{mz}^2 \bar{\lambda}_{\max} - \frac{1,6}{w_z} \cdot C_{mz}^2 \bar{\lambda}_{\max}^2 - e_{LT} \right] n_{pl} \geq \frac{W_{el,z}}{W_{pl,z}}.$$

c) "Tabel A.1 (järg)", enne " $\varepsilon_y = \dots$ " lisada: " $C_{mi,0}$, vaata tabel A.2".

d) "Tabel A.1 (järg)", lisada:

" C_1 koormusest ja ääritingimustest sõltuv tegur, mida võib arvutada valemist $C_1 = k_c^{-2}$, kus k_c tuleb võtta tabelist 6.6".

e) "Tabel A.2", 2. veerg, 2. rida, " $M_{i,Ed}(x)$ " kirjeldusse lisada: "vastavalt lineaarsele arvutusele".

f) "Tabel A.2", 2. veerg, 3. rida, " $|\delta_x|$ " kirjelduses asendada "paigutis" sõnaga "läbipaine".

38 Muudatus Lisa B juurde

a) "Tabel B.3", viimane veerg paremal, 9. rida, muuta:

$$0,90 - 0,10\alpha_h (1+2\psi)$$

järgmiselt:

$$0,90 + 0,10\alpha_h (1+2\psi).$$

39 Muudatus BB.1.1 juurde

Paragrahv "(1)B" lõppu lisada: "vt BB.1.3(1)B".

40 Muudatus BB.1.3 juurde

Paragrahv "(3)B", kirjutada:

"Paralleelvöödega torusõrestike puhul, mille võrguvarraste ja vöö diameetrite või laiuste suhe on alla 0,6 ja kus võrguvarraste otsad ei ole lapikuks deformeeritud ning on keevitatud kogu perimeetri ulatuses vööde külge, võib üldjuhul võrguvarra nõtkepikkuseks L_{cr} võtta nii sõrestiku tasapinnas kui ka risttasapinnas 0,75L, kui täpsem arvutus või katsetulemused ei luba kasutada väiksemat väärtust."

asemel:

"Sõrestiku õõnesristlõikega, ilma väljalõiketa ega lapikuks deformeerimata, õõnesristlõikega vöö külge kogu perimeetril keevitatud võrguvarra nõtkepikkuseks L_{cr} võib üldjuhul võtta 0,75L, nõtkumisel nii võrgu tasandis kui ka sellest välja. Väiksemaid nõtkepikkusi võib kasutada, kui need põhinevad katsetustel või arvutustel. Sel juhul ei tohi vähendada vöö nõtkepikkust."

41 Muudatused BB.2.1 juurde

a) Paragrahv "(1)B", muuta "tingimus (BB.2)" järgmiselt: "valem (BB.2)".

b) Paragrahv "(1)B", valemis "(BB.2)" ja valemi all muuta " I_t " järgmiselt: " I_T ".

c) Paragrahv "(1)B", valemis "(BB.2)" all, "S" kirjelduses, muuta "on tala külge kinnitatud igast vaost" järgmiselt: "on talaga ühendatud iga laine vaost".

d) Paragrahv "(1)B", "Märkus", muuta "Tingimust (BB.2)" järgmiselt: "Valemit (BB.2)".

42 Muudatused BB.3.1.1 juurde

a) Paragrahv "(1)B", valemis "(BB.5)" ning selle all asendada " I_t " " I_T "-ga.

b) Paragrahv "(1)B", valemis "(BB.5)" all kirjutada:

" C_1 - koormusest sõltuv tegur, eeldusel, et varras on plastse liigendi kohal külgsuunas toetatud jaotise 6.3.5 kohaselt ja et vaadeldava lõigu teine ots on toetatud järgmiselt:"

asemel:

" C_1 - tegur, mis sõltub koormusest ja otste rajatingimustest ning mille võib määrata valemist $C_1 = k_c^{-2}$, kus k_c tuleb võtta tabelist 6.6".

43 Muudatus BB.3.1.2 juurde

Paragrahv "(3)B", kirjutada "jaotises BB.3.1.1 esitatud" asemel: "esitatud jaotises BB.3.1.1".

44 Muudatused BB.3.2.1 juurde

a) Paragrahv "(1)B", valemis "(BB.9)" ja "(BB.10)" asendada " I_t " " I_T "-ga.

b) Paragrahv "(1)B", definitsioonide "A" ja " $W_{pl,y}$ " vahele lisada:

" C_1 - tegur, mis sõltub koormusest ja otste rajatingimustest ning mille võib määrata valemist $C_1 = k_c^{-2}$, kus k_c tuleb võtta tabelist 6.6".

c) Paragrahv "(1)B", valemis "(BB.10)" all, definitsioonide loetelus muuta " I_t " kolm korda " I_T "-ks.

45 Muudatused BB.3.3.1 juurde

a) Paragrahv "(1)B", "Joonis BB.4", muuta "kui $\beta_t \geq -1,0$, võetakse $\beta_t = -1,0$ " järgmiselt: "kui $\beta_t \leq -1,0$, võetakse $\beta_t = -1,0$ ".

b) Paragrahv "(1)B", " N_{crT} " valemis muuta " I_t " " I_T "-ks.

46 Muudatus BB.3.3.2 juurde

Paragrahv "(1)B", "Joonis BB.5", muuta joonise allkiri järgmiselt:

"Joonis BB.5 – Paindemomentide väärtused".

47 Muudatus BB.3.3.3 juurde

Paragrahv "(1)B", kirjutada valemis BB.17 selgituse lõppu: " (h/t_f) on arvutatud madalamaist ristlõikest".

ICS 91.010.30 Tehnilised aspektid; 91.080.10 Metallkonstruktsioonid
Võttesõnad: hooned, teraskonstruktsioonid, projekteerimine, arvutusreeglid, Eurokoodeks

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee