

EUROKOODEKS 2: BETOONKONSTRUKTSIOONIDE PROJEKTEERIMINE**Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus****Eurocode 2: Design of concrete structures****Part 1-2: General rules - Structural fire design**

Teatis paranduse kohta on avaldatud EVS Teataja 2010. aasta maikuu numbris.

1. Sisukord

Kirjutada "5.4.1 Mittekandvad seinad (vaheseinad)" asemel "5.4.1 Mittekandvad eraldusseinad".

2. EN 1992-1-2 rahvuslik lisa

Joonisel 1 kirjutada neljal korral "Lihtsad arvutusmodelid" asemel "Lihtsustatud arvutusmodelid".

3. EN 1992-1-2 rahvuslik lisa

Tabelis 0.1 kolmanda rea esimese veeru

"Alamkonstruktsioonide arvutus

Alamkonstruktsioonide arvutamisel käsitletakse tule kaudset mõju konstruktsiooni mingis alamosas ..."

asemel kirjutada

"Alamkonstruktsiooni arvutus

Käsitletakse tule kaudset mõju konstruktsiooni mingis alamosas ...".

4. 1.3 Eeldused

Kirjutada "Rakenduvad EN 1990 ja EN 1992-1-2 toodud üldised eeldused." asemel "Rakenduvad EN 1990 ja EN 1992-1-1 toodud üldised eeldused.".

5. 1.5 Määratlused

Punktis 6 kirjutada "... See saadakse tegelikust ristlõikest nende ristlõikeosade eemaldamisega ..." asemel "... See saadakse ristlõikeosade eemaldamisega ...".

6. 1.6.1 Täiendavad tähised EN 1992-1-1 –le

Kirjutada

"t tulekahju kestus (min)"

asemel

"t aeg tulekahjuolukorras (min)".

7. 2.1.1 Põhinõuded

Punktis (1)P kirjutada "... vaadeldava tulekahju vältel." asemel "... nõutava aja kestel tulekahju jooksul.".

8. 2.1.1 Põhinõuded

Punktis (2)P kirjutada "... vaadeldava tulekahju vältel." asemel "... nõutava aja kestel tulekahju jooksul.".

9. 2.1.2 Nominaaltulekahju

Punktis (4) kirjutada "Välistulekahju mõjugaafiku kasutamisel tuleks rakendada neid samasid kriteeriume (R, E, I), siiski tuleks viide sellele spetsiifilisele mõjugaafikule tähistada tähisega "ef", vaata EN 1991-1-2." *asemel* "Välistulekahju mõjugaafiku (vaata EN 1991-1-2) kasutamisel tuleks rakendada neid samasid kriteeriume (R, E, I), siiski tuleks viide sellele spetsiifilisele mõjugaafikule tähistada tähisega "ef".".

10. 2.1.2 Nominaaltulekahju

Punktis (5) kirjutada "Hüdrokarbonisatsiooni tulekahju mõjugaafiku kasutamisel tuleks rakendada neid samasid kriteeriume (R, E, I), siiski tuleks viide sellele spetsiifilisele mõjugaafikule tähistada tähisega "HC", vaata EN 1991-1-2." *asemel* "Hüdrokarbonisatsiooni tulekahju mõjugaafiku (vaata EN 1991-1-2) kasutamisel tuleks rakendada neid samasid kriteeriume (R, E, I), siiski tuleks viide sellele spetsiifilisele mõjugaafikule tähistada tähisega "HC".".

11. 2.1.3 Parameetriline tulekahju

Punktis (1) muuta "Kandevõime peaks säilima ..." *põhimõtteks* "(1)P Kandevõime peab säilima ...".

12. 2.4.1 Üldist

Punktis 2(P) kirjutada "Tuleb kontrollida, et tulekahju toimumise kindla aja kestel" *asemel* "Tuleb kontrollida, et tulekahju toimumise määratletud aja kestel t ".

13. 3.2.4 Pingestusteras

Punktis (1) kirjutada "Kõrgel temperatuuril oleva armatuurterase tugevus- ja deformatsiooniomadused võib määrata ..." *asemel* "Kõrgel temperatuuril oleva armatuurterase tugevus- ja deformatsiooniomadused tuleks määrata ...".

14. 4.2.3 Redutseeritud ristlõige

Punkti (1) märkuses kirjutada "... Lisas B.2 kirjeldatud meetod põhineb printsiibil, et kahjustatud ristlõiget vähendatakse tulele allutatud pindade juures oleva kahjustatud tsooni mittearvestamisega." *asemel* "... Lisas B.2 kirjeldatud meetod põhineb printsiibil, et ristlõiget vähendatakse tulele allutatud pindade juures oleva ebaefektiivse tsooni mittearvestamisega".

15. 4.3.3 Mehaaniline reageering

Punktis (6) kirjutada "... alamkonstruktsioonide" *asemel* "... konstruktsiooniosade".

16. 4.3.3 Mehaaniline reageering

Punktis (9) kirjutada "... alamkonstruktsioonide" *asemel* "... konstruktsiooniosade".

17. 4.6 Vuugid

Punktis (4) kirjutada "... (vt jaotis 4.2 ja joonis 4.4) ..." *asemel* "... (vt jaotis 5 ja joonis 4.4) ...".

18. 5.3.2 Meetod A

Punkti (2) märkuses kirjutada 1 " $e_{\max}$ väärtuse, piirides $0,15h$ (või b) $\leq e_{\max} \leq 0,4h$ (ja b), ..." *asemel* " $e_{\max}$ väärtuse, piirides $0,15h$ (või b) $\leq e_{\max} \leq 0,4h$ (või b), ... Soovitatud väärtus on $0,15h$ (või b)".

19. 5.3.2 Meetod A

Punktis (3) kirjutada "Sisse on viidud tulekahjuolukorra arvutuskooormuse vähendustegur μ_{fi} ." *asemel* "Tabelis 5.2a on sisse viidud ära kasutatav määr tulekahjuolukorras μ_{fi} ".

20. 5.3.2 Meetod A

Punktis (3) tabeli 5.2a viimases reas kirjutada "Eelpingestatud postide korral tuleks telgkaugust suurendada vastavalt punktile 4.2.2 (4)." asemel "Eelpingestatud postide korral tuleks telgkaugust suurendada vastavalt punktile 5.2 (5)."

21. 5.4.1 Mittekandvad seinad (vaheseinad)

Pealkirja "5.4.1 Mittekandvad seinad (vaheseinad)" asemel kirjutada "5.4.1 Mittekandvad eraldusseinad".

22. 5.4.1 Mittekandvad seinad (vaheseinad)

Punktis (1) kirjutada "Kui vaheseina tulepüsivuseks nõutakse ..." asemel "Kui seina tulepüsivuseks nõutakse ..."

23. 5.4.2 Kandvad täisseinad

Punktile (3) lisada märkus: „MÄRKUS Seinade puhaskõrguse ja seina paksuse suhte piirmääraks on punktis 5.4.1 (3) 40. Seina puhaskõrgus sisaldab kitsendust, et tabelandmed on kehtivad ainult seotud konstruktsioonide korral, vaata vastavat piirangut postidele punktist 5.3.1.”

24. 5.4.2 Kandvad täisseinad

Punktis (3) tabeli 5.4 pealkirja "Tabel 5.4: Kandvate raudbetoonseinte minimaalpaksus ja armatuuri telgkaugus" asemel kirjutada "Tabel 5.4 — Kandvate betoonseinte minimaalpaksus ja armatuuri telgkaugus".

25. 5.6.1 Üldist

Punktis (5) kirjutada "Muutuva laiussega seinaga I-tala alumise vöö (joonis 5.4c) kasulik kõrgus d_{eff} ei tohiks olla väiksem kui" asemel "I-tala alumise vöö (joonis 5.4c) kasulik kõrgus d_{eff} ei tohiks olla väiksem kui".

26. 5.6.1 Üldist

Punktis (5) kirjutada "kus b_{min} on tala minimaallaius vastavalt tabelile 5,7." asemel "kus b_{min} on tala minimaallaius vastavalt tabelile 5.5."

27. 5.7.3 Jätkuvad täisplaadid

Punktis (2) kirjutada "Tabel 5.8 ja alljärgnevad juhised kehtivad plaatide kohta, milles paindemomentide ümberjaotatus ..." asemel "Tabel 5.8 ja alljärgnevad juhised kehtivad plaatide kohta, milles momentide ümberjaotatus ..."

28. 5.7.4 Punkttoetusega plaadid

Punktis (1) kirjutada "... EN 1992-1-1 peatüki 2 kohane ..." asemel "... EN 1992-1-1 peatüki 5 kohane ..."

29. 5.7.5 Ribiplaadid

Punktis (7) tabelites 5.10 ja 5.11 kirjutada "Pingebetoonribiplaadi korral tuleks armatuuri telgkaugust suurendada vastavalt 5.2 (4)." asemel "Pingebetoonribiplaadi korral tuleks armatuuri telgkaugust suurendada vastavalt 5.2 (5)."

30. 6.2 Killunemine

Punktis (2) kirjutada "Betooni klasside $80/95 < C \leq 90/105$ korral võib otseselt tulele avatud betooni korral killunemine toimuda suvalisel hetkel ja rakendada tuleks vähemalt ühte järgnevat meetodit:" asemel "Betooni klasside $80/95 < C \leq 90/105$ korral tuleks rakendada vähemalt ühte järgnevatest meetoditest:"

31. 6.4.2.1 Postid ja seinad

Punktis (3) kirjutada "Efektiivse ristlõike ..." asemel "... redutseeritud ristlõike ...".

32. 6.4.2.2 Talad ja plaadid

Punktis (1) "... efektiivse ristlõike ..." asemel "... redutseeritud ristlõike ...".

33. 6.4.2.2 Talad ja plaadid

Punktis (2) "... efektiivse ristlõike ..." asemel "... redutseeritud ristlõike ...".

34. Lisa A (teatmelisa) Temperatuurijaotus

Lõigus (2) kirjutada

" - Konveksioonitegur on 25"

asemel

" - Konveksioonitegur on $25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ".

35. B.1.1 Põhimõtted ja rakendusala

Punktis (5) kirjutada "... efektiivne ristlõige ..." asemel "... redutseeritud ristlõige ...".

36. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine

Punktis (2) kirjutada kahel korral "... efektiivse ristlõike ..." asemel "... redutseeritud ristlõike ...".

37. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine

Punktis (2) kirjutada joonisel B.2

" F tulekahjuolukorras survearmatuuris mõjuv summaarne jõud ja see on võrdne osaga tõmbearmatuuri jõust"

asemel

" F_s tulekahjuolukorras survearmatuuris mõjuv summaarne jõud ja see on võrdne osaga tõmbearmatuuri jõust".

38. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine

Punktis (3) kirjutada "... armatuuri telgkauguse a arvutamisel kasutada alljärgnevaid avaldise (vt joonis B.2)." asemel "... armatuuri telgkauguse a arvutamisel kasutada alljärgnevaid avaldisei."

39. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine

Punktis (4) kirjutada "Armatuuri telgkauguse a efektiivse ristlõike alumisest pinnast kuni armatuurikihtide pinnakeskmeni võib arvutada avaldisega (B.2):" asemel "Armatuuri telgkauguse a kuni armatuurikihtide pinnakeskmeni võib arvutada avaldisega (B.2):"

40. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine*Punktis (4) kirjutada**“... av armatuuri telgkaugus efektiivse ristlõike alumisest pinnast kuni armatuurikihini v”**asemel**“... av armatuuri telgkaugus redutseeritud ristlõike alumisest pinnast kuni armatuurikihini v”.***41. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine***Punktis (6) kirjutada “Kui armatuurvarraste pindalad on erinevad ja need paiknevad suvaliselt, siis tuleb kasutada järgnevat protseduuri.” asemel “Kui armatuurvarraste pindalad on erinevad ja need paiknevad suvaliselt, siis tuleks kasutada järgnevat protseduuri.”***42. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine***Punktis (6) kirjutada “Armatuuri telgkaugus a (vt joonis B.2) efektiivse ristlõike alumisest pinnast kuni armatuurigrupi pinnakeskmeni arvutatakse avaldisega (B.5):” asemel “Armatuuri telgkaugus a armatuurigrupi pinnakeskmeni arvutatakse avaldisega (B.5):”.***43. B.1.2 Painde ja pikijõuga koormatud raudbetoonristlõike arvutamine***Punktis (6) kirjutada**“ a_i armatuurvarda i teljekaugus”**asemel**“ a_i armatuurvarda i telgkaugus redutseeritud ristlõikest”.***44. B.2 Tsoonimeetod***Punktis (1) kirjutada “See meetod on rakendatav ainult standardtulekahju kohase temperatuuri-aja seose korral.” asemel “See meetod on rakendatav igasuguste täpsustatud tulegraafikute korral, aga käesolevas standardis on andmed esitatud ainult standardtulekahju kohase temperatuuri-aja seose kohta.”***45. B.2 Tsoonimeetod***Punktis (3) kirjutada “... (vt joonis B.3 (c)). See on ka sein, mille laius on $2w$ (vt joonis B.3 (d)). T-ristlõike (joonis B.3 (f)) plaat vastab ekvivalentseinale joonisel B.3 (d) ning ribi vastab ekvivalentseinale joonisel B.3 (a).” asemel “... (vt joonis B.3 (c)). See on ka sein, mille laius on $2w$ (vt joonis B.3 (d)). T-ristlõike (joonis B.3 (f)) plaat vastab ekvivalentplaadile joonisel B.3 (c) ning ribi vastab ekvivalentseinale joonisel B.3 (a).”.***46. B.2 Tsoonimeetod***Punktis (7) kirjutada “Talade, plaatide ja tasapinnaliste nihkeelementide kahjustatud tsooni laiuse võib arvutada ...” asemel “Talade või plaatide kahjustatud tsooni laiuse võib arvutada ...”.***47. B.3.1 Posti nõtkete tulekahjuolukorras***Punktis (3) kirjutada “... (vt EN 1992-1 jaotis 5), kui ...” asemel “... (vt EN 1992-1-1 jaotis 5), kui ...”.*

48. B.3.1 Posti nõtkete tulekahjuolukorras

Punktis (5) kirjutada "... Täpsemal arvutamisel võib arvesse võtta posti jäikuse vähenemisega kaasnevat suhtelise reaktsiooni suurenemist posti otstes." asemel "... Täpsemal arvutamisel võib arvesse võtta posti jäikuse vähenemisega kaasnevat suhtelise tõkestatuse suurenemist posti otstes."

49. D.1 Üldjuhised

Punktis (3) kirjutada "... siis tuleb käsitleda kõrgel temperatuuril oleva betooni tegelikku nihkevastupanu." asemel "... siis on vajalik käsitleda kõrgel temperatuuril oleva betooni tegelikku nihkevastupanu."

AINULT EESTIKEELSET TEKSTI PUUDUTAVAD PARANDUSED:

50. 6.4.3 Tabelandmed

Lisada viimase lõigu järele märkus: "MÄRKUS Postide jaoks peaks ära kasutatud määr tulekahjuolukorras μ_{fi} või posti koormustase normaaltemperatuuri tingimustes n olema määratud enne ristlõikemõõtmete suurendamist $2(k-1)$ -ga."

51. Terves tekstis

Kirjutada "alamkonstruktsioon" asemel "konstruktsiooniosa".

ICS 91.010.30 Tehnilised aspektid, 91.080.10 Metallkonstruktsioonid
Võtmesõnad: eurokoodeks, betoon, tulepüsivus, projekteerimisjuhised

Standardite reprodutseerimis- ja levitamise õigus 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