

1. Almenn

1.1 Hæðarkerfi og mál

Hæðir eru í metrum.
Járnastærðir eru í mm.
Öll uppgefin mál eru í cm. Öll mál yfirfarist & staðnum áður en sniði hefst.

1.2 Tákn

- Táknar steypuskil
- Snið A er tekið á blaði nr. 01 og sýnt á blaði nr. 02.
- Snið A er tekið á blaði nr. 01 og sýnt á blaði nr. 02.
- Dellitákn. Dell D er tekið á blaði nr. 01 og sýnt á blaði nr. 02.
- Táknar hæðarkóta á grunnmynd.
- Táknar hæðarkóta í sniðmynd.
- Táknar þykkt á plötu eða vegg.
- Klapparyfirborð
- Fylling
- Breyting unluken
- Merking & breytingu í útgáfu A.

2. Álagsforsendur

Staðlar: Evrópustaðlar og Þjóðarskjöl.

| | |
|---------------------------|--|
| Snjór, álagssvæði 2 | 2,1 kN/m ² |
| Áfoksstuðull | 0,6 |
| Vindálag | 1,7 kN/m ² |
| Notálag & plötur | 3,0 kN/m ² |
| Notálag á stiga, svalir | 4,0 kN/m ² |
| Leyfilegt álag á fyllingu | 500 kN/m ² |
| Þjoppunarkröfur fyllingar | E _p > 120 MPa E _p /E _c < 2,5 |

3. Járnþending

Almenn ákvæði sjá, FS ENV 10080 og FS ENV 1992.

3.1 Gerð og merking járna:

- Stál merkt K, er kambstál B500B (skv. NS3576) með skirlómörk 500 N/mm².
- Járn í neðri brún plötu eða fjarhlöð veggjar.
 - Járn í efri brún plötu eða nærhlöð veggjar.
 - Bending beygð upp.
 - Bending beygð niður.
 - Dreifilína
 - Gefur stefnu Járna sem leggjast næst yfirborði steypu.

3.2 Lykill fyrir merkingu járna.

2 K12 c100

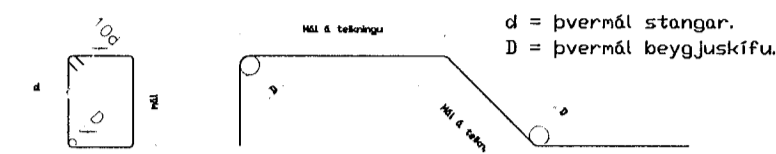
Fjarlægð á milli járna
þvermál járn
Kambstál
Fjöldi járna

3.3 Lágmarkshula á járn:

Umhverfisflokkar eru 2b og 4b
Steypt að jarðvegi 50 mm
Fletir að fyllingu 50 mm
Veggir og plötur, yfirborð 0 mm
Veggir og plötur, innriborð 0 mm

Þar sem raufar eða úrtök eru gerð í steypu skal steypuhula niðast við minnstu fjarlægð frá steypuyfirborði í rauf eða úrtaki að járn.

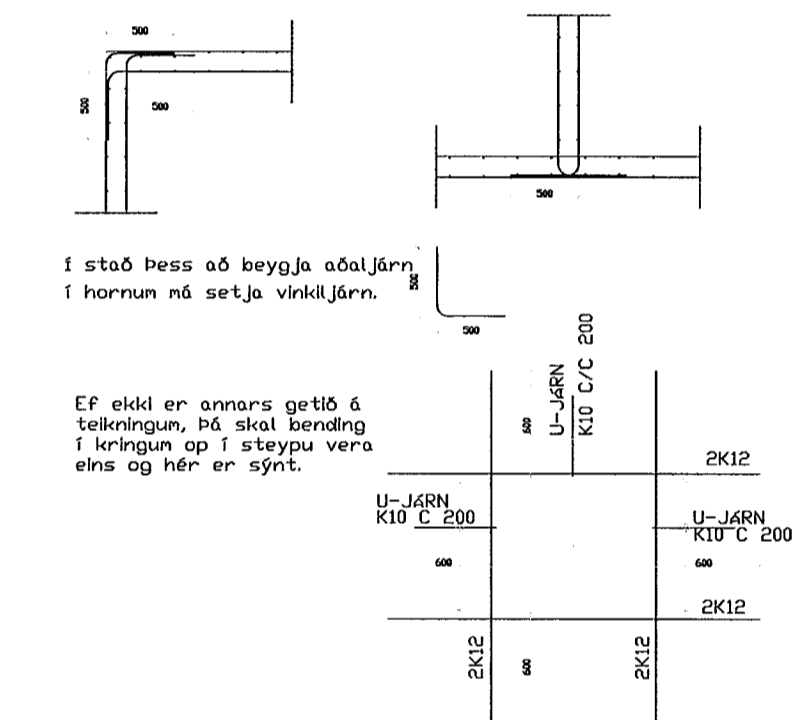
3.4 Beyging steypustyrktarstáls



þvermál beygjuskífú D skal ekki vera minni en eftirfarandi:
þvermál stangar d < 20 mm : D = 4d
þvermál stangar d > 20 mm : D = 7d

Öll uppgefin mál á lykklum, tákna utannál lykklunnar.

3.5 Frágangur járna í vegghornum og kringum op.

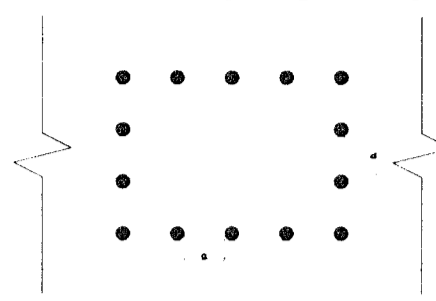


3.6 Skeyti- og festilengdir.

| þvermál stangar (mm) | þvermál beygjuskífú (mm) | þrýstijárn lb (mm) | Togjárn ls1 (mm) | Togjárn ls2 (mm) | Festilengdir Járna (mm) |
|----------------------|--------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| 8 | 32 | 325 | 450 | 650 | 325 |
| 10 | 40 | 400 | 565 | 800 | 400 |
| 12 | 48 | 485 | 675 | 970 | 485 |
| 16 | 64 | 650 | 900 | 1290 | 650 |
| 20 | 140 | 810 | 1130 | 1610 | 810 |
| 25 | 175 | 1010 | 1410 | 2015 | 1010 |

Öll járn eru togjárn nema annað sé tekið fram á teikningu.
lb er fullnægjandi skeytilengd ef minna en 30% járna er skeytt í þversniðinu eða a<10d eða b<5d.
Skeytilengd ls1 er þárf ef annað hvort meira en 30% járna er skeytt í þversniðinu eða a<10d eða b<5d.
Skeytilengdar ls2 er þárf ef bæði meira en 30% járna er skeytt í þversniðinu og a<10d eða b<5d.

3.7 Minnsta fjarlægð milli járna



Fjarlægð milli langjárna, lórétt og lóðrétt, skal ekki vera minni en þvermál járna, aldrei minni en 20mm og aldrei minni en hámarks steinasterð að viðbættum 5mm.

Miðað við 19mm steinasterð í plötu þá er minnst bil á milli járna:

| | | | | | | |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|
| þvermál stangar mm | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| Minnsta fjarlægð milli járn | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 25 |

Miðað við 32mm steinasterð í veggjum þá er minnst bil á milli járna:

| | | | | | | |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|
| þvermál stangar mm | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| Minnsta fjarlægð milli járn | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |

4. Steinsteypa

Gæð steinsteypu og meðhöndlun (niðurlögn) skal vera í samræmi við staðal FS ENV 1992. Fylliefni steypunnar, þ.e. mál og sandur, skulu uppfylla kröfur byggingarreglugerðar er varðar virkni fyrir alkálí-kísil efnabreytingum. Sádurdræfing fylliefna skal að jafnaði liggja innan marka sem sýnd eru á Rb blaði Rb.Ep.002.
Öll steypa sem verður fyrir áhrifum frosts skal vera loftþendin og skal loftnægni vera skv. meðfylgjandi töflu. Loftnægni skal mæla á byggingarstað með rúnnálsaðferð rétt áður en steypa er lögð í mót.
Notkun íbúðunarefna er háð samþykki verkkaupa.

Steinsteypa skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

| Styrkleikaflokkur | C20 | C25 | C30 |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Senentsmagn | >250 kg/m ³ | >300 kg/m ³ | >350 kg/m ³ |
| Loftnægni | 6-8% | 6-8% | 6-8% |
| Vatns-/senentsmagns | <0,55 | <0,55 | <0,50 |
| Signál steypu | 8-10 cm | 8-10 cm | 8-10 cm |
| Hánarks kornasterð | 32 mm | 32 mm | 32 mm |

C20 steypa er notuð í þrífalög.
C30 steypa er notuð þurðarvirki.
Loftdræfing: Yfirborð loftbólur > 25 mm⁻¹
Fjarlægðarstöðull: < 0,2

4.1 Fjarlægð járna frá steypuyfirborði.

| Byggingarhlutar | Minnsta þykkt steypulags í mm. | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--------|-------|-------|
| | Plötur | Veggir | Bítar | Súlur |
| Innanhúss | 15 | 20 | 20 | 25 |
| Utanhúss | 25 | 25 | 25 | 30 |
| Stökkar | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Steypt að jarðvegsyfirborði | 50 | 50 | 50 | 50 |

Þar sem raufar eru gerðar í steypuyfirborði skal steypuhulan niðast við botn raufar.

Samþykkt þann 12. 10. 2013

Byggingafulltrúinn í Hafnarfirði
Eh. Hrólfur S. Gunnarsson

5. Stál

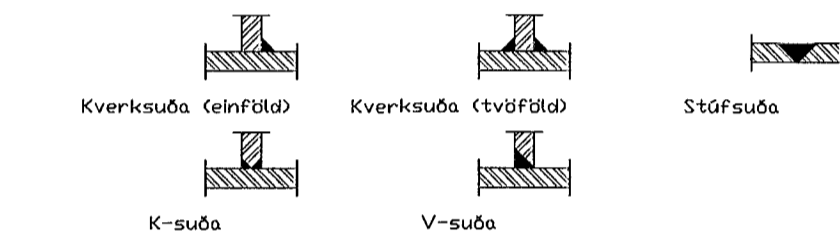
5.1 Efnisgæði

Allt smíðastál skal vera skv. EN 10 025 af gerðinni S235. Boltar skv. DIN 931, 8.8 Rær skv. DIN 934 - 8 Skinnur undir rær skv. DIN 126 C Boltar, rær og skinnur skulu vera heiltgalvanhóðuð.
Um yfirborðsmeðhöndlun stálvirks er vísað í verklýsingu.

Þeir einir mega framkvæma suðuvinnu, sem hafa til þess tilskilin réttind.

Minnsta leyfilega kverksuða er 4 mm. Suðuefni skal vera a.m.k. jafngott og efni þess stáls sem verlið er að sjóða saman, bæði hvað varðar styrk og selgu.

5.2 Suðutákn:



6. Timburvirki ásamt festingum

Timburvirki er skv. FS ENV 1995. Timbur (Furo) skal vera þurðarvirki í styrkleikaflokkum K18 eða betra. Negling og frágangur á þaki skal vera í samræmi við RB blaði 47-103 kaflí 142. Límtré skal vera í styrkleikaflokknum L40. Þar sem timbur liggur að steypu skal setja þykkjan asfaltþappa á milli steypu og timbers. Skinnur koma á alla boltar þar sem boltahaus/ró koma að timbri og skal þykkt þeirra vera 0,3D og B = L = 3D, þar sem D er þvermál boltar. Ef skinnur eru hringlega þá skal þvermálið vera 3,5D. Fjarlægð boltar frá timburkanti og fjarlægð milli boltar skal ekki vera minni en 7D nema annað komi fram á teikningu. Naglastærð a/b táknar nagla með þvermál 0,1 x a mm lengd b mm. Fjarlægð nagla frá timburkanti skal ekki vera minni en 10d þar sem d er þvermál nagla. Boltar, naglar, skinnur, skrúfur og BMF-festingar skulu vera heiltgalvanhóðuð. Allt innsteypt timbur skal vera fúavörð.

6.1 Fúavörn

Fúavörja skal sperruenda og þá hluta trés, sem steypast inn eða leggjast að steinsteypu, með C-TDX eða sambærilegu efni (tvar umferðir). Þar sem tré leggst að steinsteypu, eða steypist inn, komi asfaltþappi milli steins og trés.

Aðalhönnuður kt.550296-2339
Sveinn Ívarsson

Mikael J. Traustason
Kt. 2105673059

MTRADGJÖF
Hvaleyrarbraut 35
Burdarþolsskýringar
Skýringar eru almennar og notist þar sem við á hverju sinni

Melbaer 34, 110 Reykjavík
Sími: 6173737 Fax: 5341041
Netfang: mikael@mtradgjof.is

Blað 01
Kvarði
Reikn. MT
Teikn. MT
Dags. 19.10.2013
Nr. 13-104

| Nr. | Dags. | Breyting. | Af. | Samþ. | Yfirfarið |
|-----|-------|-----------|-----|-------|-----------|
|-----|-------|-----------|-----|-------|-----------|