

Álagsforsendur

Hönnunarforsendur:

Notálag:
Álag er í samræmi við IST EN 1991-1-1:2002/NA:2010 og IST EN 1991-1-2:2002/NA:2010.

- Gólfplata
-Blískúr
-Svalir

Vindálag:
Vindálag er í samræmi við IST EN 1991-1-4:2005/NA:2010.

Grunngildi vindhraða (Vref,0) er 36,0m/s.
-Vindur qd = 1,73kN/m²

Snjóálag:
Snjóálag er í samræmi við IST EN 1991-1-3:2003/NA:2010.

Grunngildi snjóálags (Sk) er 2,1kN/m².
-Snjór Álagssvæði 1 Þakhalli 22º

SK = 2,1kN/m²
SK1 = 1,01kN/m²
SK2 = 1,01kN/m²

Jarðskjálftálag:

Jarðskjálftálag reiknast í samræmi við þjóðarskiptil fyrir Ísland og IST EN 1998-5:2004.

Eiginbygnd:

-Þak 0,5kN/m²
-Steypa 25kN/m²

Trévirki

Gæðaflokkar - timburgæði:

Límitr skal vera GL30c samkvæmt IST EN1480.
Búrbarviðir skulu vera C18 skv. ÍST EN338, nema annað sé tilgreint á vinnuáskilningu.

Timbur utanhúss, innsteypt eða boltað á stein skal fúvaríð með tveimur umferðum af víðurkenndu fúvarnaefni.

Þar sem timbur leggst að steinsteypu eða steypit inn, skal setja asfaltþappa milli steins og trés ef ekki er notaður gagnvarinn víður.

Gagnvarið timbur í burðarvirki skal vera fúvaríð með A-vör.

Negling þaks:

Þak byggingar er heilkætt 25x150mm borðaklæðningu. Negla skal þakklæðningu í sperrur með 3stk. GN 28/75.

Ofan á borðaklæðningu komi þakpappi af víðurkenndri gerð, skörun eftir láréttum línum þaks 100mm en 300 mm í stefnu þakhalla.

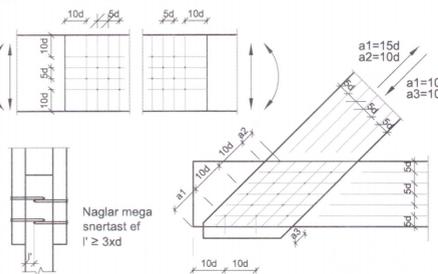
Negling þakjárns skal vera í samræmi við RB-blað 47.103. Þakjárn skal festa með 63mm kamsaum með þéttingu, í aðra hverja hábarú, millibil 600mm.

Óil festjárn, boltar, sknúfur og naglar í gagnvarið timbur skulu galvaniseruð eða ryðfri.

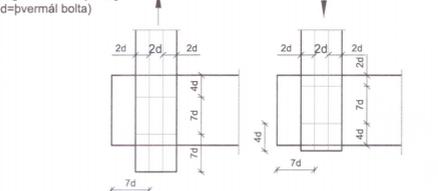
Stálgæði í timburfestingum skulu a.m.k. vera ST37-2 skv. DIN17100. Allar festingar skulu vera heitgalvaniseraðar eða sinkhúðaðar.

Óil festjárn, boltar, sknúfur og naglar í gagnvarið timbur skulu galvaniseruð eða ryðfri. Ekki má nota saman ryðfria nagla og galvaniseruð festjárn.

Reglur um naglfarjælögör (d=þykkt nagla)



Reglur um boltarfjarlægör (d=þvermál bolta)



Grundun

Grundun - álag á grunn:

Grafa skal fyrir undirlöðum niður á heillegan burðarhæfan botn, þ.e. klöpp eða frostfritt efni með grófleika sem svarar til malarfnis eða grófara. Sambærilegt frostþolið efni er svo lagt ofan á, bleytt hæfilega og þjappað.

Þjoppunin skal uppfylla eftirfarandi kröfur:
(míðað við plötupróf): E2 = 100MPa
E2/E1 ≤ 2,5

Til viðmiðunar:
Tæki: Lagbykkt Fyrfirferða
10tn vibravaltari 0,8m 6
5,0tn vibravaltari 0,4m 6

Efni telst frostþolið ef minna en 5,5 % af þyngd efnisins er finna en 0.063 mm. Ekki má fylla með frosnu efni eða efni sem er blandað snjó.

Stærsti steinn má ekki vera stærri en 2/3 af lagþykkt. Í efsta 1/2 metranum í fyllingunni undir húsinu og í efsta metranum í fyllingunni umhverfis húsið skal stærsti steinn þó ekki vera stærri en 15 cm í þvermál.

Steinsteypa

Gæðakröfur - staðlar:

Um eiginleika, framleiðslu og samræmi á steinsteypu gilda ákvæði ÍS EN 206:2013. Serment skal fullnægja gæðakröfum FS ENV 197-1. Steypuefni skal uppfylla kröfur ÍST10 og vera samkvæmt RB-blaði nr. Eq.002.

Gerð steypu er sett fram á forminu Caa/bb. Þar sem aa er sívalningstyrkur steypu í MPA og bb er téningsstyrkur steypu í MPA.

Steypuflokkar í einstökum byggingahlutum:

- 1) Sökkjar og undirstöplattar - C25/30
2) Botnplata - C25/30
3) Veggir, bitar og súlur ofan botnplötu - C25/30
4) Svalir og plata yfir 1.hæð - C25/30

Framleiðslukröfur steinsteypu:

Eftirfarandi gildir skv. ÍST EN 206-1:2013:
Umhverisflokkur XC2
Hámarks v/s hlutfall 0,55
Lágmarkssementsmagn 300kg/m³

Stíflleiki steypu skal uppfylla kröfur í flokki S2 í IST EN 206-1:2013.

Sigmál skal vera á bilinu 50-70mm.

Stíflleikapröfun skal mæla fyrir flöndun þjálnefna. Loftmæling skal fara fram við niðurlögn í mót, eftir dælingu og eða beint úr steypusílið.

Brotstyrkur skal mældur skv. IST EN 206-1:2000.

Steypumót

Nákvæmniskröfur:

Steypumót skulu gerð samkvæmt kröfum í íslenskum staði ÍST10. Hreyfing, svignun móta undan steypupunga skal vera innan við 0,2% af fjarlægð milli fastra punkta.

Nákvæmniskröfur við mótauppstátt:

Staðsetning í plani og hæð ±10mm
bykkt sniði 5%
Frávik frá lóðréttu línu 0,3%
Staðsetning ísteypra hluta ±5mm
Frávik tveggja bolta í sömu festingu ±1mm

Frávik frá 3m réttsekið sem lögð er á sléttan flöt má mest vera:

Veggir, bitar, súlur ±5mm
Plötur undir ilögn ±10mm
Vélispaðar plötur ±5mm
Misgengi veggja á steypuskilum á sýnilegum flötum má mest vera 3mm.

Mót skulu tekin út af umsjónarmanni og byggingafulltrúa áður en steypuvinna hefst.

Frásáttur og undansáttur:

Mót og undirsátt má ekki rífa fyrr en steypan hefur fengið nægjanlegan styrkleika. Hördunartími er mjög háður hitastigi, steypustyrki og raka. Hliðarmót af bitum, veggjum og súlum má rífa jafnskipt og steypan er orðin nógu sterk til að þola hnaskið við frásáttinn.

Niðurlögn - aðhlúun:

Ekki má hefja steypuvinnu fyrr en steypuleyfi liggur fyrir og byggingaryfirvöld hafa tekið út mót og jámbendingu.

Um flutning og niðurlögn steypu gilda ákvæði ÍST EN 206:2013, kaflir 7.

Einnig skal við steypuvinnu farið eftir staðlinum ÍST EN 13670 og leiðbeiningum á RB-blaði nr. Eq.008, "niðurlögn og aðhlúun steypu", 1987 auk ÍST10.

Lagbykkt steypu skal að jafnaði ekki vera meiri en 0,4 - 0,5m. Fallháð skal ekki vera meiri en 3,0m og stíghraði í mótum 0,5 - 1,0 m/klst.

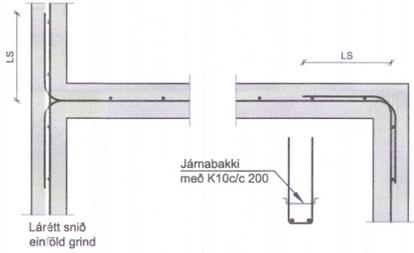
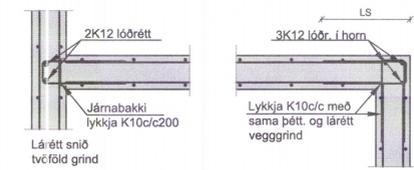
Steypuskil skulu vera samkvæmt teikningum eða skv. fyrimælum umsjónarmanns verkkaupa.

Titra skal alla steypu. Staftitara skal halda því sem næst lóðréttum, stinga niður með jöfnu millibili 400-500mm og halda á hverjum stað í 5-15sek, eða þar til yfirborð steypu næst honum er orðið gljáandi. Titrari sé dreginn upp með jöfnum hraða. Ekki má flytja steypu til með titrara.

Jámbending

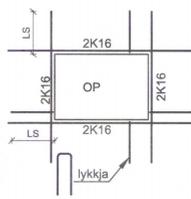
Frágan yfir jámbendingar - almenn:

Járn viðleggist með lágmarkskeytlengd (LS) út fyrir horn



Viðbótárátt við op:

Ef járn í kringum op er ekki sýnt á teikningum gildir eftirfarandi. Ef hlóar opa eru minni en 200mm þarf engin viðbótárátt. Ef gót eru stærri gildir eftirfarandi skýringarmynd.



Fjarlægðarklossar fyrir bendistál:

Í mótum skal bendistál vera haldið í réttu fjarlægð frá mótum með fjarlægðarklossum. Járn í plötu skal haldið með þar til gerðum stólum. Minnsta bil milli fjarlægðarklossa og stóla.

Járnþvermál Mesta fjarlægð
ø = 8-12mm 0,7m
ø = 16-32mm 1,0m

Steypustyrktarstál:

Óil vinna og efni skal vera skv. ÍST10 og byggingareglugerð. Steypustyrktarstál skal aldrei stjórnað hvorki með punktsuðu né heilsuðu nema með leyfi hönnuða. Við suðuvinnu á steypustyrktarstáli skal fylgja fyrimælum víðurkennds suðustáðals, t.d. DIN4099.

Allt steypustyrktarstál á byggingastað skal vera hreint og laust við ryð- og völsunhrúðir. Það skal geymt á trjám og vandlega sundurgreint eftir efnisflokkum. Til að koma í veg fyrir ryðmyndun á stálinu skal vera til yfirbreyðsla á byggingastað þannig að hægt sé að breiða yfir stálið á byggingatímanum.

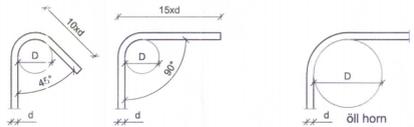
Bendimót skulu vera kaldðregin og hafa lágmarksþol 500MPa. Þegar bendinet hafa verið afhent frá söluhúsi er óheimilt að rafsjóða þau eða hita.

Þeygning steypustyrktarstáls:

Lykkjur og krókar (Ks500s)
d = 8, 10, 12mm D = 5xd
d = 16mm D = 6xd
d = 20mm D = 8xd

Höfuðbending (allar státegundir)

d = allir sverleikar D = 20xd



Stálvirði

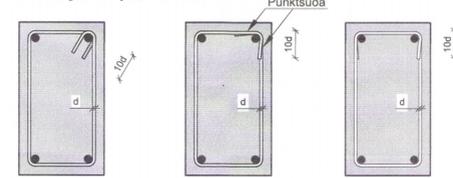
Stálgæði, suðuvinnu og ryðvörn:

Stál skal vera af gæðaflokki S235JR2 skv. IST EN 10025+A nema annað sé tilgreint á teikningu. "Rustgrade B" samkvæmt DIN 55928 eða betra. Rafsuðuvinnu skal uppfylla skilyrði í DS 316 (preN 1011). Rafsuður skulu hafa minnst 3mm a-mál og vera í flokki C skv. IST EN 25817.

Allir smíðastál úti og í útveggjum skal vera heitgalvanhúðað. Annað stál nærir að grunna með æstigrunni og lakka 2 umferðir.

Allir bitlar, aðrir en múrboltar og límboltar, og snitteinar skulu vera í styrkleikaflokki 8.8 skv. IST EN ISO 898-1, rær í styrkleikaflokki 8 skv. IST EN 898-2 og skifur í flokki 200HV skv. IST EN ISO 7009.

Enfremur gildir um lykkur - IST/DS411



Fjarlægðir milli járna, minnsta ljósmál:

Minnsta fjarlægðir milli járna lóðrétt og lárétt. Míðað við hámarks komastærð steypu 32mm.

Table with 5 columns: Járnþvermál d (mm), 12, 16, 20, 25, 32; Minnsta bil lárétt a (mm), 40, 40, 40, 50, 64; Minnsta bil lóðrétt b (mm), 25, 25, 30, 40, 50.

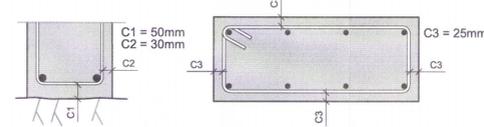
Steypuhula á járnun:

Gliðin eiga við um venjulegar aðstæður, ef annað er ekki sýnt á teikningum. Þar sem tæringarhætta er mikil gilda aðrar reglur um steypuhulu járna.

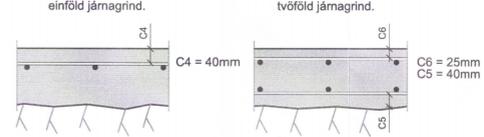
Minnsta steypuhula á járnun:

Table with 2 columns: Plötur Veggir Bitar Súlur; Innanhúss, Utanhúss, Sökkjar, Steypit að jörð.

Undirstöður og veggir að jarðvegsfyllingu.



Botnplata á fyllingu, einföld járngrind.



Skeytillengd bendistáls:

Lágmarkskeytillengd er samkvæmt eftirfarandi: Þvermál stáls, d í mm; Skeytillengd í mm.

Ekki skal skeyta meira en þrjú hvern járn í sama sniði nema annað sé sýnt á teikningum.

Skeyting rafsóðinna bendineta er samkvæmt eftirfarandi:

Table with 2 columns: Þvermál stáls, d í mm; Skeytillengd þverjárna.

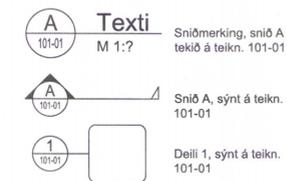
Jámbending

Tákn á teikningum:

- K merkir Kambstál B500NC með lág. skriðmörk fyk 500MPa skv. ÍST NS 3576-3:2012.
Ks merkir Suðuhæft kambstál B500 C með lág. skriðmörk fyk 500MPa skv. ÍST NS 3576-4:2005.
Járn í neðri brún plötur eða fjarbrún
Járn í efri brún plötu eða nærbrún
Burðarstefna járna (jám næst útrún)
Tala innan hrings táknar þykkt veggja eða gólfplötu í mm.
Steypuskil í sniði
100mm bendistál, lengd = 4000mm dreifist með 200mm millibili (míðjumál) á svæði sem dreifipilur sýna.

Frágangur sökkuskauta sé í samræmi við reglur viðkomandi rafveitu.

Mál eru í mm nema annars sé getið.



Vistað 9.12.2019 14:12:54 Útprintun 14:14:56 e.h.
ÚTG. DAGS ÚTGAUFERILL HANNAÐ TEIKN. YFIRF.

EFLA Högnarstígur 18 845 Flúðum Íbúðarhús
Burðarvirki Skyringar
TEIKNAMER BLADSTÆRD HANNAÐ KA
8019-001 A1 TEIKNÁÐ KA
01-100-01 YFIRFARÍÐ GH
DAGS MÆLIKVARDI ÚTGAFA
09.12.2019 N/A A
Útgáfunúmer og dagsetning aðaluppdráttar: 09.09.2019
Hönnuður: Guðmundur Hjaltason
Hönnunarspöf: Guðmundur Hjaltason kt. 070966-5579