

JÁRNBENT STEYPA SKÝRINGAR

UNDIRSTÖÐUR:

Húsið er grundað á klöpp.

Mesta reiknislegt álag á klöpp er:

$$q_{\max} = 0,80 \text{ MPa.}$$

Minnsta hæð sökkla við útvegg er 120 cm undir endanlegu jarðvegsyfirborði nema um sé að ræða hreina klöpp, sökkjar skulu þó aldrei vera minna en 30 cm undir efri brún botnplötu.

Úrtök úr sökkjum fyrir frárennislagnir, sjá frárennisteikningar, lagnir í grunn.

Liggja frárennslidýpra en sökkull, skal fjarlægðin milli sökkuls og lagnar vera jöfn eða meiri en dýptarmunurinn. Þar sem lögn liggur gegnum sökkul skal dýpka sökkul sitt hvoru megin við.

Efst og neðst í alla veggssökkla komi langjárn 2 K12 nema annað sé tekið fram, járnin eru víxlögð um 80 cm í hornum og á samskeytum, bending sjá teikningar.

Punktur á grunnmynd tákna lóðrétt K 12 járn 170 cm löng, sem beygð eru inn í plötu.

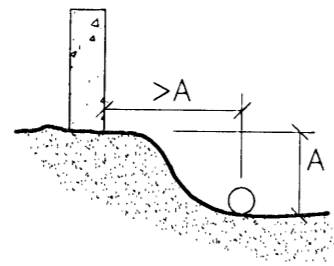
STÁLVIRKI:

Allt stál utanhúss skal vera heitgalvanhúðað. Stál sem varið er fyrir veðrun og er inni í burðargrind skal vera grunnað + 2 umf. af olíumálningu. Allt stál skal vera St 235 samkvæmt ÍST EN 10025. Allar suður í stálvirki skulu hafa a-mál > 4 mm.

TRÉVIRKI:

Naglar og girði skulu vera heitgalvanhúðað. Boltastærðir eru í mm, timburstærðir eru einnig í mm, önnur mál eru í cm. Ytra burðarvirki í þaki skal fúaverja með lituðu fúavarnarefni. Leggja skal tjórupappa eða olíusóðið masonít milli steins og timburs. Útloftun þakeinangrunar, sjá arkit.teikningar. Skinnur á boltum í trévirki skulu vera að þvermáli > 3d og þykkt > 0.3d þar sem d er þvermál bolta, nema annað sé sérstaklega tekið fram. Timbur í burðarvirki skal vera að gæðum T2 samkvæmt FS ENV staðli.

Timburgæði límtrébita L-40, rakaflokkur U.



JÁRNBENDING:

Járnastærðir eru í mm, en önnur ónefnd mál í cm.

Steypustyrktarstál merkt R á teikningu er slétt stál ST 37.12. Steypustyrktarstál merkt K á teikningu er kambstál B 500 með:

$$\sigma_F (\sigma_{b2}) = 500 \text{ Mpa.}$$

MERKING JÁRNA:

K 8 c 25 merkir að eitt 8 mm kambjárn komi á hverja 25 cm. Í plötu er fjarlægð gefin milli beinna járna innbyrðis og milli upp-beygðra járna innbyrðis.

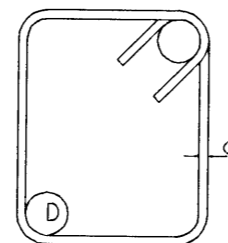
- — — — — tákna járn í neðri brún plötu.
- - - - - tákna járn í efri brún plötu.
- 1#: einföld járngrind í kross í miðjum vegg, nema annað sé tekið fram.
- 2#: tvöföld járngrind í kross hvor um sig staðsett í útbrún veggjar.

BEYGGJUR OG SAMSKEYTI Á KS 50:

Mál í járnaskrá miðast við beinu línurnar. Þegar fundin er klippilengd dragast 5,5d frá gefinni lengd fyrir hverja 90° beygju, en 0,6d fyrir hverja 45° beygju.

ÞVERMÁL JÁRNS.	mm.	8	10	12	16	20	25
Þvermál beygju-hrings D=20d.	cm.	16	20	24	32	40	50
90° beygja, 5.5d.	cm.	4	6	7	9	11	14
45° beygja, 0.6d.	cm.	0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	2.0
Víxlunarlengd á samskeytum.	cm.	32	40	48	64	80	100

MERKING JÁRNA:



- D = 3d fyrir slétt járn (ST 37.12)
- D = 5d fyrir kambjárn (B 500).

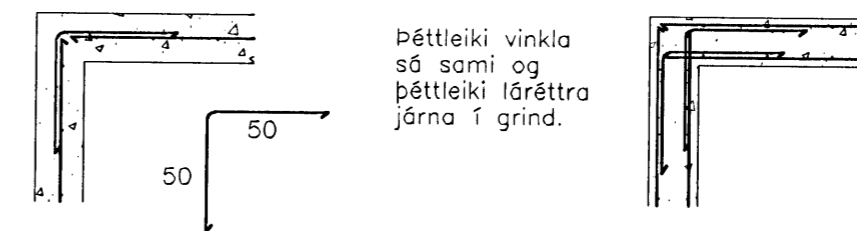
Allar gjarðir skulu vera úr suðuhæfu stáli.

Bil milli láréttra járna í bitum er 2,5 cm fyrir 16 mm járn, en 3 cm fyrir sverari járn.

Í plötum má ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í þversniði, bil milli skeytiþversniða sé ekki minna en 40 x járnþvermálið.

Járnum í efri brún er haldið uppi með stólum. Yfir, undir og upp með múropum komi 2 K12 er nái 50 cm út fyrir opin. Einnig komi 2 K12 í alla veggenda og frístandandi vegg. Með plötuopum komi jafn mörg járn og klippt eru burtu. Öll járn kringum op skulu ná 50 cm út fyrir opin. Punktar á grunnmynd tákna K12 mm járn.

FRÁGANGUR Á HORNUM ÞAR SEM JÁRNAGRINDUR MÆTAST:



Þéttleiki vinkla sé sami og þéttleiki láréttra járna í grind.

Vakin er athygli á nánari ákvæðum staðals ÍST 10.

FJARDLÆGD JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORDI:

STAÐSETNING JÁRNA	Hula í cm.		
	PLÖTUR	VEGGIR BITAR	STODIR
Innanhúss	1.5	2.5	2.5
Utanhúss og þar sem raki er mikill	3.5	3.5	3.5
Þar sem sjörök er eða jarðvegssýrur	3.5	4.0	4.0
Þar sem tærandi lofttegunda gætur	3.5	4.0	4.0
Í vatni	4.0	4.5	5.0
Steypa að jörðu t.d. sökkjar	5.0	5.0	5.0

Járnum skal haldið í réttu fjarlægð frá mótum með þar til gerðum klossum úr plasti eða steinsteypu.

STEINSTEYPA:

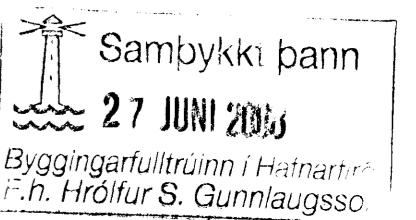
Öll steypa og steypuvinna skal vera í samræmi við staðal ÍST 10, framkvæmdaflokk B. Nota skal loftblendi sem gefur 5-6,5% loftinnihald við útlögn. Títtra skal alla steypu í mótum. Sigmál steypu skal vera 8-10 cm. Lágmarks sementsinnihald í C-30 steypu er 330 kg/m³ og v/s ≤ 0.50. Hámarks steinastærð í steypu er 25 mm.

BROTÞOLSFLOKKAR STEYPU:

BYGGINGARHLUTAR	BROTÞOLSFLOKKUR
Undirstöður og botnplata	C-25
Öll önnur steypa í húsið	C-30

ÁLAGSFORSENDUR:

Vindálag: $q_0 = 1,8 \text{ kN/m}^2$
 Snjóálag: $s = 3,0 \text{ kN/m}^2$ (grunnildi)
 Notálag á gólf = $2,0 \text{ kN/m}^2 + 0,5 \text{ kN/m}^2$ (léttir v.)
 Notálag á þök = $1,5 \text{ kN/m}^2$
 Notálag á verönd = $4,0 \text{ kN/m}^2$



Breytingar:

TÓV TEIKNISTOFAN ÓDINSTORGI, VERKFRÆÐIDEILD ehf.
 Óðingstötu 7
 101 Reykjavík
 Netfang: tov@to.is
 Sími: 510 2200 Fax: 510 2201

Verkefni: Grænakinn 24 Hafnarfirði

Heiti: Járn bent steypa: Skýringar

Hönnun: VÍFILL ODDSSON VERKFRÆÐINGUR
 kt. 101237-3629 FVFI - FRV
 KRISTJÁN GUDMUNDS. VERKFRÆÐINGUR
 kt. 070254-5819 FVFI
 KRISTJÁN S. GUÐMUNDUR VERKFRÆÐINGUR
 kt. 231163-5889 FVFI

Aritun:

M. K.S.G.
 R. K.S.G.
 T. K.S.G.

Dags. júní 2008 Nr. 1211-1-1