

BURÐARVIRKI

ALMENNT - (SKÝRINGAR Á HÖPDRÁTTUM)

Hæðir eru í m í hæðarkerfi Reykjavíkur. Öll ónefnd mál eru í mm.

- 21.7 Táknað hæð 21.7m í sniðmynd.
- 21.7 Táknað hæð á plötu 21.7m í grunnmynd.
- 180 Táknað að þykkt plötu eða veggjar er 180mm.
- A Heiti sniðs eða sérmýndar.
- 1-02 Teikning, sem vísað er til.

- Veggur með tvöfaldrni járngrind.
- Veggur með einfaldrni járngrind.
- Jámbent súla.
- Steypuskil. Í lóðréttum steypuskilum veggja komi a.m.k. 100mm plastpétillist.

ÁLAGSORSENDUR OG STADLAR:

- Eigið álag: ÍST 12
- Notálag: ÍST 12
- Vindálag: ÍST 12
- Snjóálag: ÍST 12
- Jarðskjálftálag: ÍST 13
- Álag á grunn: ÍST 15

- Öryggiskerfi: ÍST/DS 409
- Steypvirki: ÍST 14
- Stálvirki: ÍST/DS 412
- Timburvirki: ÍST/DS 413

FYLLINGARPÚDI:
Fylling skal vera með góða komadreifingu og vera óstöðugg. Mesta steinastærð í hverju lagi má ekki vera meiri en 1/3 lagþykkt. Væta skal fyllinguna vel svo hún nái hámarksþjöppun.

Tæki:	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 tonna vibróvallari	0.80	6
5 tonna vibróvallari	0.40	6
0.5 tonna vibróplata	0.30	4
0.1 tonna vibróplata	0.20	4
15 tonna ýta	0.25	6
10 tonna bill	0.25	6

Þjöppunarkröfur fyrir matarfyllingu: $E_2 \geq 1200, E_3/E_1 \leq 2.2$
Þjöppunarkröfur fyrir hraunfyllingu: $E_2 \geq 1000, E_3/E_1 \leq 2.2$

STEINSTEYPA

Öll steinsteypa og steypuvinna skal vera í samræmi við ÍST 10, framkvæmdaflokk B.

BROTPOLSFLOKKAR STEYPU:

Byggingarhlutar	Brotþolsflokkur	Framkvæmdaflokkur
SÖKKLAR	S - 250	
BOTNPLATA	S - 200	
ADRIR BYGGINGARHLUTAR	S - 250	

SIGMÁL:
5 - 10 cm, án þjálnefna.

LOFTBLENDI:
Í alla steypu skal blanda loftblendi svo loftinnihald verði $6.0 \pm 1.0\%$, mælt eftir dælingu, rétt fyrir niðurlögn.

V/S - TALA:
S200 ≤ 0.55
S250 ≤ 0.55
S300 ≤ 0.45 (útveggjasteypa)

SEMENT:
S250 ≥ 300 kg/m³
S300 ≥ 350 kg/m³ (útveggjasteypa)

D-max: (hámarks kornastærð malar)
- 19mm (3/4") í jámbentum veggjum
- 32mm (1 1/4") í jámbentum plötum

FJARLEGDARSTUÐULL:
 < 0.25

STEYPUVINNA:
Titra skal alla steypu í mótum.

Að öðru leyti sjá ÍST 10 I 7.

STEYPUMÓT:

Nákvæmniskröfur:
Staðsetning í plani og hæð, undirstöður ± 15 mm
Staðsetning í plani og hæð, annað ± 5 mm
þykkir $\pm 5\%$
Homskekking ± 5 mm
Misgengi á steypuskilum ± 2 mm
Frávik frá lóðlínu $\pm 3\%$

Steypuskil:
Áður en mót eru sett að steypuskilum, skal hreinsa burt allt hröngl og ópétta steypu. Setja skal vatnslás í lárétt steypuskil.

Hreinsun móta:
Hreinsa skal öll mót vandlega af öllu sagi, rusli og öðrum óhreiningum, áður en steypuvinna hefst. Einnig skal hreinsa járnþvingu og annað, sem ísteypt af öllum óhreiningum.

JÁRNÞENDING

Járnþending skal vera skv. ÍST 10 I 3 og ÍST 10 I 16.1

GERÐ OG MERKING JÁRNA:

Almennt skal bendistál fullnægja kröfum DS 13080.

Stál merkt K er kambstál KS40, K20 merkir $\varnothing 20$ mm kambstál með skríðmörk fyk ≥ 400 MPa miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt K-S er suðuhæft kambstál, K20S merkir $\varnothing 20$ mm suðuhæft kambstál með skríðmörk fyk ≥ 400 MPa miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt R er slétt stál, Fe360 (ST 37) með skríðmörk fyk ≥ 240 MPa miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt K189 er bendinet með skríðmörk fyk ≥ 500 MPa miðað við 0.1% vikmörk og þverskurðarfáttamál 189mm²/m (kröfur skv. DS 13082).

Járn í neðri brún plötu / innri brún veggjar (járn í þeirri brún, sem er nær teiknuðum flet).

Járn í efri brún plötu / ytri brún veggjar (járn í þeirri brún, sem er fjar teiknuðum flet).

Eitt 10mm kambjárn, L=8000mm, á hverja 200mm á svæði, sem málfina nær yfir.

Endi á kambjárn.

Járn, sem beygist skeytileng inn í aðliggjandi vegg (niður miðað við teiknaðan flet).

Gefur stefnu járna, sem leggjast næst yfirborði steypu.

Einföld járngrind í kross í miðjum vegg eða skv. málsetningu.

Tvöföld járngrind í kross, hvor um sig staðsett í útrún veggjar.

Merkir uppbyggjulluru í plötum, þar beygist annað hvert járn upp í efri brún á plötu.

SKEYTILENGD JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal ekki skeyta meira en þrjú hvert járn í sama þversniði nema annað sé sýnt á teikningum. Skeytilengd við vixtlagnu kambstáls skal vera 40d, þar sem d er þvermál stangar.

Þvermál stangar í mm	8	10	12	16	20	25
Skeytilengd í mm	400	400	480	640	800	1000

Sé annað ekki tekið fram skal setja 2K12 í kringum göt, í kringum dyra- og gluggaop og í veggenda. Járn skulu ná a.m.k. 500mm út fyrir op.

Bendinet skal skeyta um sem nemur að lágmarki:

- 50d
- tveir möskvar
- þrjú þverjárn

MINNSTA FJARLEGD JÁRNA FRÁ STEYPUFIRBORDI:

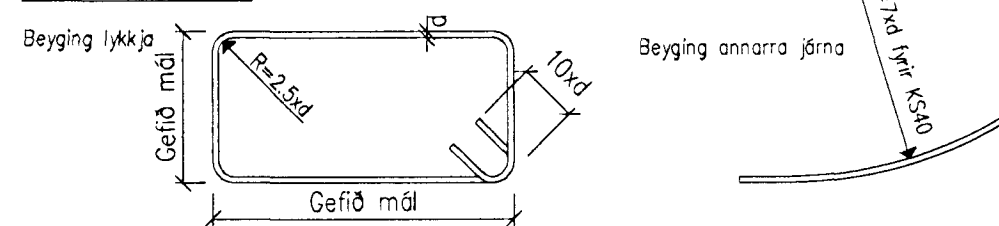
Innanhúss, veggir og plötur 20mm
Innanhúss, annað 30mm
Útanhúss 40mm
Steypt að jarðvegi 60mm

Járnur skal haldið frá mótum með þar til gerðum klossum úr plasti eða steinsteypu.

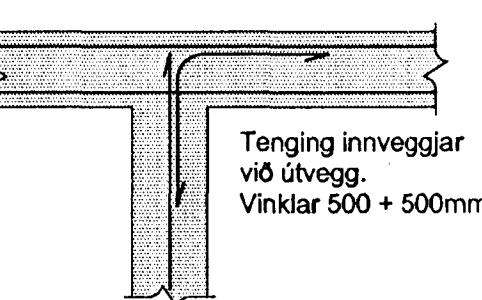
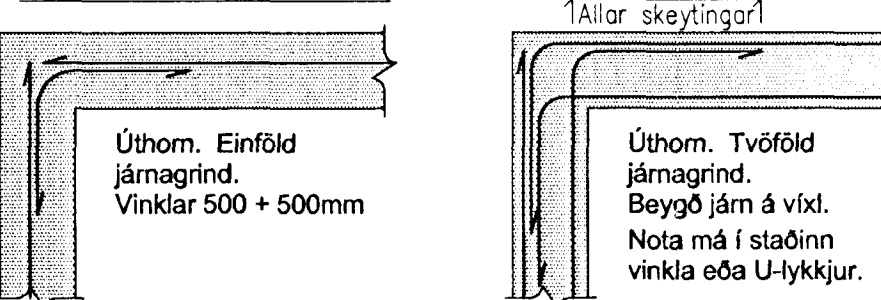
MINNSTA FJARLEGD MILLI JÁRNA:

Járn í sama lagi 2xd, eða stærsta steinastærð í steypu + 10mm
Járn í mismunandi lögum 1xd, eða stærsta steinastærð í steypu + 10mm
d er þvermál járn.

BEYGING JÁRNA:



TENGINGAR JÁRNAGRINDA:



ALMENNAR SKÝRINGAR

STÁLVIRKI

Stálvirki skal vera skv. ÍST/DS 412

STÁLGAEDI:
St. 37.2 (annað en bendistál).

RYÐVÖRN:
Allt stál sem ekki er fyrirskrifað heitgalvanhúðað, skal málað með zinkríkum grunni og síðan málað með tveimur umferðum af epoxymálningu, minnst 250µ.

Allt stál skal hreinsa að hreinsigráðu Sa 2-2.5 fyrir yfirborðsméðhöndlun.

Allir boltar og festjárn skulu vera heitgalvanhúðuð eða ryðvarin á annan jafngóðan hátt.

RAFSUDA:
Rafsuðuvirki skal valinn í samræmi við löggun rafsudu og eiginleika stálsins. Öll suðuvinna skal unnin af rafsuðumönnum, sem hafa til þess tilskilin réttindi.

BOLTAR:
Til festingar á stáli: Allir boltar skulu vera af styrkleikaflokki 8.8

Til festingar á timbri: Allir boltar skulu vera af styrkleikaflokki 4.6

TIMBURVIRKI

Timburvirki skal vera skv. ÍST/DS 413

LÍMTRÉ:

Styrkleikaflokkur L-40, límt með "U-lími" (vatnspólí). Skal vera sambærilegt að gæðum við límtre frá Límtre hf. að Flúðum.

KROSSVIÐUR:

Nota skal rakapólinn (WBP) krossvið COMBI 2-4, t.d. Schauman plywood COMBI II-IV. Krossviðurinn neglist á jöðrum í burðarvirki með galvanhúðuðum saumil 28/65 c/c 100mm, en c/c 150mm annars staðar.

ANNAD TIMBUR:

Burðarvirki: K18 eða betra. Rakaflokkur IU.
Borðaklæðning: K18 eða betra. Rakaflokkur IU.

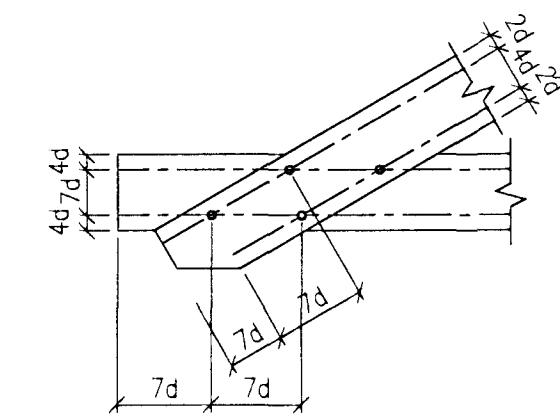
Timbur sem er utanhúss, skal fúaverja með þrjústífaðum viðvörðunum efnun og aðferðum. Notað má olíuefni (B vörn) eða málmstíft (A vörn) til fúavarnarinnar.

Timbur innanhúss, sem liggur í eða við steypa byggingarhluta, skal fúaverja með viðvörðun fúavarnarefni. Milli steypu og timburs skal leggja tjörupappa eða ollusóð masonít.

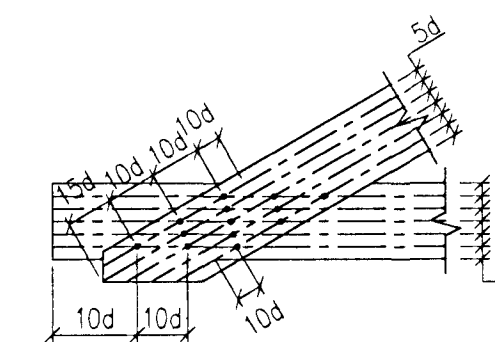
FESTINGAR OG FLEIRA:

Skinnur koma á alla boltar þar sem boltahaus/ró koma að timbri og skal þykkt þeirra vera 0.3xd. Staerð réthymdra skinna BxL = 3xd, þar sem d er þvermál bolta en ef skinnur eru hringlaga þá skal þvermálið vera 3.5xd.

Fjarlægð bolta frá timburkant og fjarlægð milli bolta skal vera skv. eftirfarandi skissu:



Fjarlægð nagla frá timburkant og fjarlægð milli nagla skal vera skv. eftirfarandi skissu:



Allur saumur, boltar, undirlagsskifur og aðrar stáfestingar skulu vera heitgalvanhúðaðar.

NEGLING ÞAKKLÆDNINGAR:

Þak skal þéttklætt með borðaklæðningu 25x150mm. Timbrið skal vera K18 eða betra, rakaflokkur IU.

Hvert borð skal negl í hverja sperru með 3 stk. galvanhúðuðum kambsaumi. Borð skulu sett saman á sperrum og mega aldrei vera tvær eða fleiri samsetningar í röð á sömu sperru. Borð skulu ná yfir a.m.k. tvö sperrubíl.

NEGLING ÞAKJÁRNA:

Þakjárn skal negla með galvanhúðuðum kambsaumi 40/75 með neopren þéttiskinnu. Negla skal í aðra hverja hábaru, nema á 1m kaffa við kanta og á plötusamskeytum, þar skal negla í hverja hábaru.

Í langgátt skal vera 0.60m bil milli nagla, nema á þakbrúnum, þar sem koma 5 naglar í hverja hábaru með 0.30m millibili.

Kjölur skal negldur við plötur í hverja hábaru.

Á langskeytum skulu plötur skarast um eina og hálfu báru. Skörun skal ávallt vera undan verstu veðuráttinni, þ.e. suð-austan á höfuðborgarsvæðinu.

ATHUGIÐ:
Almennar skýringar gilda nema annað sé tekið fram á sérteikningum.

Sambykkt þann
27. NOV. 2001
Byggingafræðingur / Hafnarvirki
Fh. Sigurbjartur Halldórsson

Sigurbjartur Halldórsson

Reknl.	Jón Kr.	SEPT. 2001	Útgefð:	1.10.01
Teikn.	Jóhanna	SEPT. 2001	Kvarð:	ENGINN
Ath.				
Samb.				
SVÖLUÁS 30 - 32, Hafnarf.				Nr. 1-01
Verkhúti BURÐARVIRKI ALMENNAR SKÝRINGAR.		JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARFRÆÐINGUR FVFI HVERFIGATA 76 101 REYKJAVÍK SÍMI: 551 9820 GSM: 895 8921 FAX: 210754-4029 Netfang: jak@svolu.is		