

Burðarvirki, Almennar Skýringar

ALMENNT - (SKÝRINGAR Á UPPDRÁTTUM)

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

- 21.7 Tákna hæð 21.7m í anlömynd
- 21.7 Tákna hæð á plötu 21.7m í grunnmynd.
- 180 Tákna að þykkt plötu eða veggjar er 180mm.

LAGSFORSENDUR OG STADLAR:

- Eigið álag: IST 12
- Notálag: IST 12
- Vindálag: IST 12
- Snjóálag: IST 12
- Jarðskjálftaálag: IST 13
- Álag á grunn: IST 15

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

FYLLINGARÞÚÐI:

Fylling skal vera með góða komadreifingu og vera frostþrugg. Mesta steinstærð í hverju lagi má ekki vera meiri en 1/3 af lagþykkt. Væta skal fyllinguna vel svo hún nái hámarksþjöppun.

Tæki:	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 tonna vibróvaltar	0.80	6
5 tonna vibróvaltar	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 bíll	0.25	6

- Þjöppunarkröfur fyrir malarfyllingu: E₂ ≥ 1200, E₂/E₁ ≤ 2.2
- Þjöppunarkröfur fyrir hraunfyllingu: E₂ ≥ 1000, E₂/E₁ ≤ 2.2

STEINSTEYPA

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

BROTÞOLFLOKKAR STEYPU:

Byggingarhlutar	Brotþols-flokkur	Framkvæmda-flokkur
SÓKKLAR	S - 250	
BOTNPLATA	S - 200	
ADRIR BYGGINGARHLUTAR	S - 250	

SIGMÁL:

5 - 10 cm, án þjálnefna.

LOFTBLENDI:

Í alla steypu skal blanda loftblend svo loftinnihaldi verði 8.0 ± 1.0%, mælt eftir dælingu, rétt fyrir niðurtögn.

V/S - TALA:

S200 ≤ 0.55
S250 ≤ 0.55
S300 ≤ 0.45 (útvægjasteypa)

SEMENT:

S250 ≥ 300 kg/m³
S300 ≥ 350 kg/m³ (útvægjasteypa)

D-mæxi: (hámarks komastærð malar)

- 19mm (3/4") í jámbantum veggjum
- 32mm (1 1/4") í jámbentum plötum

FJARLEGGARSTUÐULL:

< 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 ± 15mm
Staðsetning í plani og hæð, annað ± 5mm
Þykktir ± 5%
Hömskakka ± 5mm
Misgengi á steypuskilum ± 2mm
Frávik frá lóðlinu ± 3‰

Steypuskil:

Áður en mót eru sett að steypuskilum, skal hreinsa burt allt hröngl og óþetta steypu. Setja skal vatnsrás í lárétt steypuskil.

Hreinsun móta:

Hreinsa skal öll mót vandlega af öllu sagi, rusli og öðrum óhreindum, áður en steypuvinna hefst. Einnig skal hreinsa járnþendingu og annað, sem ísteypt er öllum óhreindum.

JÁRNÞENDING

Járnþending skal vera skv. ÍST 10 I 3 og ÍST 10 I 18.1

GERÐ OG MERKING JÁRNA:

Almennt skal bendistálfullnægja kröfum DS 13080.

Stál merkt K er kambstál KS40, K20 merkt e20mm kambstál með skríómörk fyk ≥ 400 MPa miðað við 0.1% víkmörk.

Stál merkt K-S er suðuhæft kambstál, K20S merkt e20mm suðuhæft kambstál með skríómörk fyk ≥ 400 MPa miðað við 0.1% víkmörk.

Stál merkt R er slétt stál, Fe380 (St 37) með skríómörk fyk ≥ 240 MPa miðað við 0.1% víkmörk.

Stál merkt K189 er bendint með skríómörk fyk ≥ 500MPa miðað við 0.1% víkmörk og þverskurðarflatarmál 189mm²/m (kröfur skv. DS 13082).

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

Járn í efri brún plötu / ytri brún veggjar (járn í þeirri brún, sem er fjær telknubum flöt).

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

Endi á kambjárn.

Járn, sem beyglist skeytilengd inn í aðliggjandi vegg (niður miðað við telknubum flöt).

Gefur stefnu járna, sem lögjast næst yfirborði steypu.

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

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

Merkið uppbyggjullinu í plötum, þar beyglist annað hvert járn upp í efri brún á plötu.

SKEYTILENGD JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal ekki skayta meira en þrjú hvert járn í sama þversniði nema annað sé sýnt á teikningum. Skaytilengd við vöðlagningu 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 kröfum góð, í kröfum dyra- og gluggaop og í veggenda. Járn skulu ná a.m.k. 500mm út fyrir op.

Bendint skal skayta um sem nemur að lágmarki:

- a) 50d
- b) tveir mósakar
- c) þrjú þverjárn

MINNSTA FJARLEGGD JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORDI:

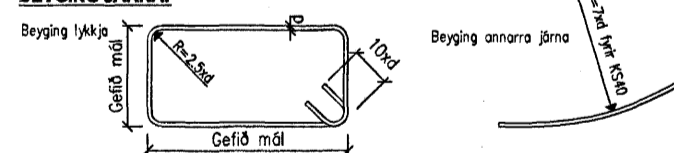
Innanhúss, veggir og plötur 20mm
Innanhúss, annað 30mm
Útanhúss 40mm
Steypt að jarðvegi 60mm

Járum skal haldið frá mótum með þar til gerðum klössum úr plasti eða steinsteypu.

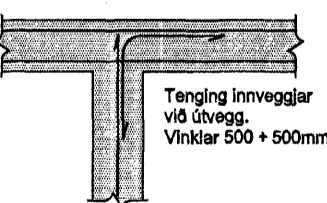
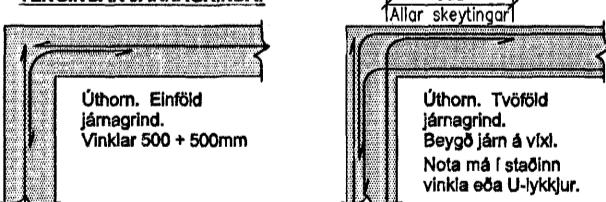
MINNSTA FJARLEGGD MILLI JÁRNA:

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

BEYGING JÁRNA:



TENGINGAR JÁRNAGRINDA:



TIMBURVIRKI

Timburvirki skal vera skv. ÍST/DS 413

LÍMTRÉ:

Styrkleikaflokkur L-40, límt með "U-lím" (vatnsþólið). Skal vera sambærilegt að gæðum við límré frá Límré hf. að Flóðum.

KROSSVIÐUR:

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

ANNAD TIMBUR:

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

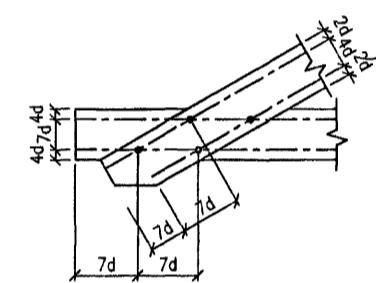
Timbur sem er utanhúss, skal fúvera með þrjústívaðum með víðurkenndum efnum og aðferðum. Nota má olíuférfi (B vör) eða málmisölt (A vör) til fúvarmarinnar.

Timbur innanhúss, sem liggur í eða við steypa byggingarhluta, skal fúvera með víðurkenndum fúvarmefni. Milli steypu og timbers skal leggja tjórupeppa eða olíusóðil masonit.

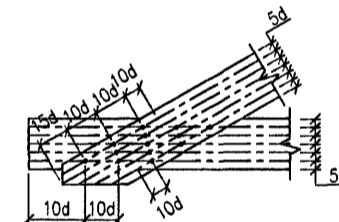
FESTINGAR OG FLEIRA:

Skinnur koma á alla bolta þar sem boltahaus/ró koma að timbrt og skal þykkt þeirra vera 0.3xd. Stærð réttihyðra skinna BxL = 3xd, þar sem d er þvermál bolta en af 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, undirlagskífur og aðrar stálfestingar skulu vera heilgafanhuðaðar.

NEGLING ÞAKKLÆÐNINGAR:

Þak skal þéttklætt með borðskilæðningu 25x150mm. Timbrt skal vera K18 eða betra, rakaflokkur IU.

Hvert borð skal neglt í hverja spæru með 3 stk. galvanhúðuðum kambsaumi. Borð skulu sett saman á spærum og mega aldrei vera tvær eða fleiri sameiningar í röð á sömu spæru. Borð skulu ná yfir a.m.k. tvö spærubíl.

NEGLING ÞAKJÁRNA:

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

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

Kjölar skal negldur við plötur í hverja hábaru.

Á langskertum skulu plötur skarast um eina og háfa báru. Skörun skal ávallt vera undan versu veðuráttinni, þ.e. suð-austan á höfuðborgarsvæðinu.

STÁLVIKRI

Stálvirki skal vera skv. ÍST/DS 412

STÁLGVEDI:

St. 37.2 (annað en bendistálf).

RYÐVÖRN:

Allt stál sem ekki er fyrirskrifað heilgafanhuðað, skal málað með zinkríkum grunni og síðan málað með tveimur umferðum af epoxymálingu, minnst 250 µ.

Allt stál skal hreinsa að hreinsigráðu Sa 2.2.5 fyrir yfirborðsmeðhöndlun.

Allir boltar og festingarnir skulu vera heilgafanhuðað eða ryðvarin á annan jafngóðan hátt.

RAFSUDA:

Rafsuðuvirki skal valinn í samræmi við tilhögun rafsuðu 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 styrkleikaflokk 8.8

Til festingar á timbrt: Allir boltar skulu vera af styrkleikaflokk 4.8

Hnoðravellir 30

Almennarskýringar
blað 0
Apríl 2007

G. Baldvin 1710557849

G. Baldvin Ólafur 022 2292