

JÄRNBENT STEYPA: ALMENNAR SKÝRINGAR.

UNDIRSTÖÐUR:

Vakin er athygli á ákvæðum byggingar-samykkjar varðandi undirstöður.

Álag frá undirstöðum á vel þjappaða malarfyllingu er reiknað samkvæmt RB-blaði nr. (L4)102.

Fylling með þjöppunargildi $E = 120$ MPa og $E_2/E = 2.3$

Þá er leyfilegt álag er skv. formúlunni ($h=1.1$ m)

$$q = 0.5 \times N \times B \times Y(1 - 0.3 \times B \times L) + p' \times N \quad q$$

$$\begin{aligned} N_y &= 32 \\ N_q &= 23 \\ Y &= 11.5 \text{ KN/m} & 3 \\ p' &= 11.0 \text{ KN/m} & 2 \end{aligned}$$

($\varphi=40$ og $F=1.5$)

Samanber RB-blað nr. Rb (L4), 102.

Mesta reiknislegt álag á malarfyllingu er $q_{\max} 50$ MPa.

Mesta reiknislegt álag á klöpp er $q_{\max} 1.00$ MPa.

Mesta reiknislegt álag á móhellu er $q_{\max} 0.70$ MPa.

Minnsta hæð sökkla við útvegg er 110 cm undir endanlegu jarðvegssyfirborði nema um sé að ræða hreina klöpp eða hraunfyllingu, sökkjar skulu þó aldrei vera minna en 30 cm undir efri brún botnplötu.

Úrtök úr sökkjum fyrir frárennisslagir, sjá frárennissleikningar, lagir í grunn.

Liggi 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 ne?st í alla veggsökkla komi langjárn 2K12 nema anna? sé teki? fram, járnin eru víxlög? um 80 cm í hornum og á samsk.

Punktur á grunnmynd tákna ló?rétt K12 járn 115 cm löng, sem standa 60 cm upp úr sökkjum.

Undir gölfplötu komi malarfylling me? þjöppunargildi sem samsvarar til 98% standard proctors.

STÁLVIKRI:

Allt stál utanhúss skal vera heitgalvanhú?a? . Stál sem varí? er fyrir ve?run og er inni í bur?argrind skal vera grunna? + 2 umf. af olíumálningu. Allt stál skal vera St 37 samkvæmt dönskum sta?li. Allar su?ur í stálvirki skulu hafa a-mál > 4 mm.

JÄRNBENDING:

Járnstærðir 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 KS 50 með:

$$CF \sigma_{(1)} = 500 \text{ Mpa.}$$

MERKING JÁRNA:

K8 c 25 merkir að eitt 8 mm kambjárn komi á hverja 25 cm. Í plötu er fjarlægð gefin milli beinna járna innbyrðis og milli uppbyggðra járna innbyrðis.

— — — — — járn í neðri brún plötu.
— — — — — járn í efri brún plötu.

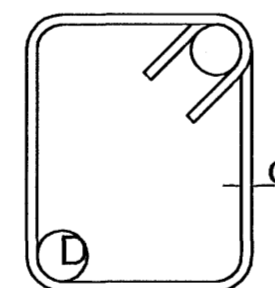
- 1#: einföld járngrind í kross í miðjum vegg, nema annað sé tekið fram.
2#: tvöföld járngrind í kross hvor um sig staðsett í útbrún veggjar.

BEYGJUR OG SAMSKEYTI Á KS 50:

Mál í járnaskrá miðast við beinu línur. 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 beygjuhrings $D=20d$.	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 (KS 40).
Heimilt er að nota Ks10 í stað R10 í gjarðir.

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.

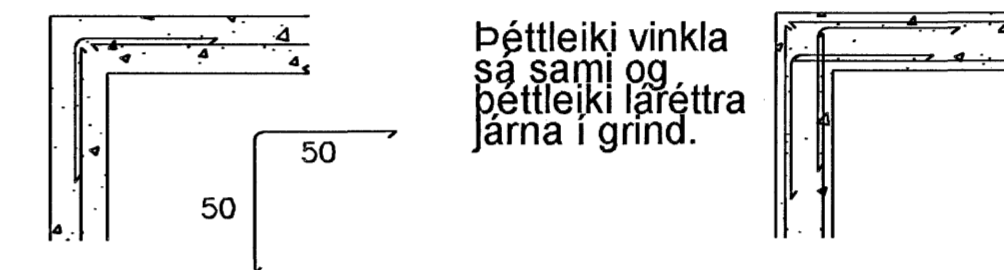
Í plötum má ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í þversniði, bil milli skeytiþversniða sé ekki minna en 40 x járnþvermálið.

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

Í steypuskilum ójárnbentra veggja komi K8 c 40 $L=115$ cm sem ganga 50 cm upp fyrir plötu.

Punktar á grunnmynd tákna K12 mm járn.

FRÁGANGUR Á HORNUM ÞAR SEM JÄRNRINDUR MÆTAST:



Vakin er athygli á nánari ákvæðum staðals ÍST 10.

FJAR?LÆG? JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBOR?I:

	Hula í cm.		
	PLÖTUR	VEGGIR BITAR	STO?IR
Innanhúss.	1.5	2.5	2.5
Utanhúss og þar sem raki er mikill	3.5	3.5	3.5
Þar sem sjórook er eða jarðvegssýnur	3.5	4.0	4.0
Þar sem tærandi lofttegunda gætir.	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

Járnur skal haldið í réttri fjarlægð frá mótum með þar tilgerðum 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. Titra skal alla steypu í mótum.

Sigmál steypu skal vera 8-10 cm.

Lágmarks sementsinnihald í C25 steypu er 300 kg/m³ og $v/s < 0.55$

Lágmarks sementsinnihald í C30 steypu er 330 kg/m³ og $v/s < 0.52$

Hámarks steinstærð í steypu er 25 mm.

BROT?POLS?FLOKKARSTEYPU:

BYGGINGARHLUTAR.	BROT?POLS?FLOKKUR
YTRA BIRÐI FORSTEYPTRA ÚTVEGGJAEININGAR:	C30
ÚTVEGGIR AÐ JÖRÐU:	C30
SVALIR, STÖBVEGGIR OG TRÖPPUR:	C30
ÖLL ÖNNUR STEYPA:	C25

DAGSETNING	BREYTING	SAMBYKKT
A		
B		
C		
D		

STADUR:
Kvistavellir 47
Hafnarfjörður

VERK:
Steypuskýringar

TEIKNING:
Steypuskýringar

VERKNR:
06-011

MÆLIKVÆÐI:
1:50 1:20

TEIKNAR:
pþ

Dagsetning
maí 2006

TEIKN.NR:
B1-001

Borgeir Þorgeirsson
Byggingatæknifræðingur tti

Dalhús 105 IS-112 Reykjavík Sími 587 4234
dalhus@frmet.is K.T.: 260260 7749

Borgeir Þorgeirsson