

BURÐARÞOL ALMENNAR SKÝRINGAR.

UNDIRSTÖÐUR:

Húsið er grundað á vél þjappaða hraunfyllingu.

Vakin er athygli á ákvæðum byggingar-samþykktar varðandi undirstöður.

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

Fylling með þjöppunargildi $E = 110 \text{ MPa}$ og $E_p/E_s \leq 2.3$

Þá er leyfilegt álag er skv. formúlunni ($h = 1.2 \text{ m}$)

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

$$N_q = 32$$

$$N_q = 23$$

$$Y = 11.5 \text{ KN/m}^2$$

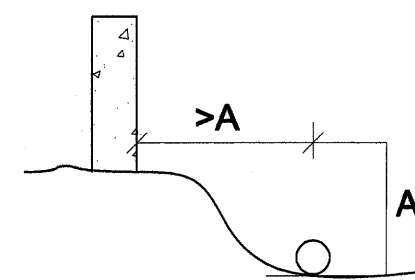
$$p' = 11.0 \text{ KN/m}^2$$

($\phi = 40^\circ$ og $F = 1.5$)

Samanber RB-blað nr. Rb (L4), 102.

Mesta reiknislegt álag á malarfyllingu er $q_{max} = 0.55 \text{ MPa}$.

Minnsta hæð sökkla við útveg er 100 cm undir endanlegu jarðvegssýfirborði nema um sé að ræða hreina klöpp/móhellu eða hraunfyllingu, sökklar skulu þó aldrei vera minna en 30 cm undir efri brún botnplötu.



Úrþök úr sökklum fyrir frárennisslagningar, sjá frárennisteikningar, lagningar í grunn.

Liggi frárennissli dýpra 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 2K12 nema annað sé tekið fram, járnin eru vixlögð um 80 cm í hornum og á samsk.

Punktur á grunnmynd tákna lóðrétt K12 járn 115 cm löng, sem standa 60 cm upp úr sökklum.

Undir gólfplötu komi malarfylling með þjöppunargildi sem samsvarar til 98% standard proctors.

STÁLVIKRI:

Allt stál utanhúss skal vera heitgalvanhúðað. Stál sem varið er fyrir veðrun og er inni í burðargrind skal vera grunnað + 2 umf. af olumálningu, efnisþykkt 100-120µ. Allt stál skal vera S 235 samkvæmt IST EN 10025. Allir boltar skulu samsvara boltagæðum 8.8. Suður séu eins og teikningar sýna og a-mál hvergi minna en 6 mm. Suðuvír skal vera í samræmi við IST EN 499 og IST EN 758.

TRÉVIKRI (ÞAK):

Naglar og girði skulu vera heitgalvaniserað. Boltastærðir eru í mm, timburstærðir eru í tommum (") , önnur mál eru í cm. Ytra burðarvirki í þaki skal fúaverja með lituðu fúavarnarefni. Leggja skal tjórupappa eða olíusoðið masonit milli steins og timburs. Útloftun þakeinangrunar, sjá arkitektteikningar. 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 samkv. FS ENV staðli.

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 KS 50 með:

$$\sigma_F \leq \sigma_{Fk} = 500 \text{ Mpa.}$$

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.

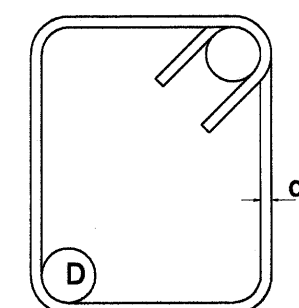
- — — — — járn í neðri brún plötu.
- - - - - járn í efri brún plötu.
- 1#: einföld járngrind í kross í miðjum vegg, nema annað sé tekið fram.
- 2#: tvöföld járngrind í kross hvor um sig staðsett í útbrún veggjar.

BEYGJUR OG SAMSKYFTI Á KS 50:

Mál í járnaskrá miðast við beinu línurnar. Þegar fundin er klipplengd 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
Vixlunar lengd á samskyftum.	cm.	32	40	48	64	80	100

MERKING JÁRNA:



D = 3d fyrir slétt járn (ST 37.12)

D = 5d fyrir kambjárn (KS 40).

Helmlit 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.

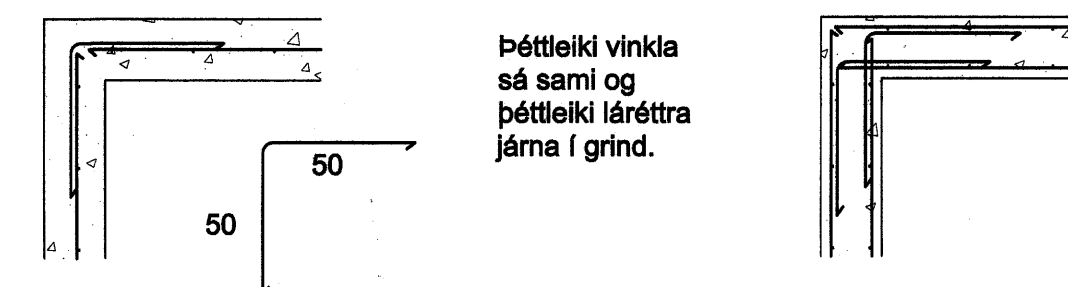
Í plötum má ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í þversniði, bil milli skeytiþversniða sé ekki minna en 50 x járnþvermálið.

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 vegg. Með plötuopum komi jafn mörg járn og klippt eru burtu. Öll járn kringum op skulu ná 50 cm út fyrir opin.

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

Punktur á grunnmynd tákna K12 mm járn.

FRÁGANGUR Á HORNUM ÞAR SEM JÁRNAGRINDUR MÆTAST:



Vakin er athygli á nánari ákvæðum staðals IST 10.

FJARÐLÆGÐ JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORÐI:

	Hula í cm.		
	PLÖTUR	VEGGIR BITAR	STODIR
Innanhúss.	2.5	2.5	2.5
Utanhúss og þar sem raki er mikill	3.5	3.5	3.5
Þar sem sjórök er eða jarðvegssýrur	3.5	4.0	4.0
Þar sem tærandi lofttegunda gæstir.	3.5	4.0	4.0
Í vatni.	4.0	4.5	5.0
Steypa að jörðu t.d. sökklar.	5.0	5.0	5.0

Járnur skal haldið í réttu fjarlægð frá mótum með þar tilgerðum klossum úr plasti eða steinsteypu.

STEINSTEYPA:

Öll steypa og steypuvinna skal vera í samræmi við staðal IST 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 steinastærð í steypu er 25 mm.

BYGGINGARHLUTAR.	BROTÞOLSFLOKKUR
Sökkjar:	C25
ÖLL ÖNNUR STEYPA:	C30

Álagsforsendur:

Notálag: Gólf 2,0 KN/m² + 1,5 KN/m² (léttir veggir og ásteypa). Svalir 4,0 KN/m² og bílskúrsgólf 5,0 KN/m².

Grunngildi snjóálags: 2,0 KN/m².

Grunngildi vindálags: 1,8 KN/m².

Að öðru leiti vísast til eftirfarandi skjala:

- Eigið álag: Skv FS ENV 1991-2-1:1995
- Notálag: Skv FS ENV 1991-3:1995
- Jarðskjálftaálag: Skv FS ENV 1998-1-1:1994 og FS ENV 1998-2:1994 auk ísl. Þjóðskjala.

Skýringar:

Samþykkt þann 20. DES. 2007
Byggingfulltrúinn í Hafnarfirði
F.h. Sigurbjartur Haldrósson

Breytingar:

TEIKNISTOFAN ÖDINSTORGI, VERKFRÆÐISTOFA ehf.
TÓV
Óðingsgötu 7
101 Reykjavík
Netfang: tov@to.is
Sími: 510 2211 Fax: 510 2201

Verkefni: Álfhella 17, Hafnarfirði.

Heiti: Burðarþol: Almennar skýringar.

Hönnun: VÍFILL ODDSSON kt. 101237-3629 VERKFRÆÐINGUR FVFI - FRV
GÚSAR PÓLSSON kt. 231153-5089 VERKFRÆÐINGUR FVFI

Áritun aðalhönnuðar:

Gúsar Póllsson 080152-4429

M. 1:50

R. G.V.

T. G.V.

Dags. Mars. 2006.

Nr. 1182-1- 1.