JÁRNBENT STEYPA
Skýringar

UNDIRSTÖÐUR:

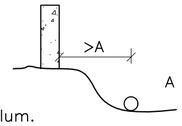
Teljarastíflan er grunduð á klöpp.

Mesta reiknislega álag á klöpp er:

$$q_{max} = 0{,}5 \text{ MPa.}$$

Sökklar skulu aldrei vera minna en 30 cm undir efri brún botnplötu.

Efst og neðst í alla veggsökkla komi langjárn 2K12 nema annað sé tekið fram, járnin eru víxllögð um 80 cm í hornum og á samskeytum.



Punktar á grunnmynd tákna lóðrétt K12 járn 130 cm löng, sem standa 60 cm upp úr sökklum. Botnplata skal vera 25 cm Þykk og járnbendast með #K10c15 í báðum brúnum nema annað sé sýnt á teikningum.

Ef klöpp liggur dýpra en sýnt er komi malarfylling með þjöppunargildi sem samsvarar til 96% Standard – Proctors.

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 S 235 samkvæmt íslenskum staðli.
Allar suður í stálvirki skulu hafa a–mál > 5 mm nema annað sé tekið fram.

TRÉVIRKI (ÞAK):

Allt tréverk í stíflunni skal vera gagnvarið.
Naglar og girði skulu vera heitgalvaniserað.
Boltastærðir eru í mm, timburstærðir eru í tommum (''), önnur mál eru í cm.
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.

JÁRNBENT STEYPA
SKÝRINGAR

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:

$$\sigma_F\ (\sigma_{02}) = 500 \text{ Mpa.}$$

MERKING JÁRNA:

K10 c 15 merkir að eitt 10 mm kambjárn komi á hverja 15 cm.

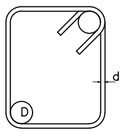
———	járn í neðri brún plötu.
———	járn í efri brún plötu.
1#:	einföld járnagrind í kross í miðjum vegg, nema annað sé tekið fram.
2#:	tvöföld járnagrind í kross hvor um sig staðsett í útbrún veggjar.

BEYGJUR 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 kamb–járn (Ks 50).

Heimilt er að nota Ks10 í stað R10 í gjarðir.

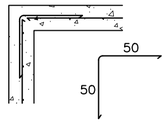
Allar gjarðir skulu vera úr suðuhæfu stáli.

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

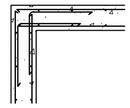
Í plötum má ekki skeyta meira en Þriðja hvert járn í Þversniði, bil milli skeytiÞversniða sé ekki minna en 40 x járnaÞvermálið.

Járnum í efri brún er haldið uppi með stólum. Yfir, undir og upp með múropum komi 2K12 er nái 60 cm út fyrir opin. Einnig komi 2K12 í alla veggenda og frístandandi veggi.
Með plötuopum komi jafn mörg járn og klippt eru burtu eða samsvarandi að Þvermáli. Öll járn kringum op skulu ná 60 cm út fyrir opin.
Í steypuskilum ójárnbentra veggja komi K10 c 30 L=115 cm sem ganga 50 cm upp fyrir plötu.
Punktar á grunnmynd tákna K12 mm járn.

FRÁGANGUR Á HORNUM ÞAR SEM JÁRNAGRINDUR MÆTAST:



Þéttleiki vinkla sá sami og Þéttleiki láréttra járna í grind



Vakin er athygli á nánari ákvæðum staðals ÍST 10.

FJARÐLÆGÐ JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORÐI:

	Hula í cm		
	PLÖTUR	VEGGIR BITAR	STOÐIR
Innanhúss	1.5	2.5	2.5
Utanhúss og Þar sem raki er mikill	3.5	3.5	3.5
Þar sem sjórok er eða jarðvegssýrur	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. sökklar	5.0	5.0	5.0

Járnum 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 < 0,50.
Lágmarks sementsinnihald í C35 steypu er 360 kg/m³ og v/s < 0,45.
Hámarks steinastærð í steypu er 25 mm.

BROTÞOLSFLOKKAR STEYPU:

BYGGINGARHLUTAR	BROTÞOLSFLOKKUR
Öll steypa	C–35

Breytingar:

TÓV

TEIKNISTOFAN ÓÐINSTORGI, VERKFRÆÐISTOFA ehf.
Óðinsgötu 7
101 Reykjavík
Netfang: gusti@to.is
Sími: 510 2211

Verkefni: VATNSÁ Í MÝRDAL
Teljarastífla
Heiti: Járnb. steypa: Skýringar

Hönnun: VÍFILL ODDSSON kt. 101237–3629 VERKFRÆÐINGUR FVFÍ – FRV
KRISTJÁN GUÐMUNDS. kt. 070254–5819 VERKFRÆÐINGUR FVFÍ
GÚSTAF VÍFILSSON kt. 231163–5069 VERKFRÆÐINGUR FVFÍ

Áritun aðalhönnuðar:

M.
R. V.O.
T. R.G.G.

Dags. Apríl 2021 Nr. 1891–1–1