

FRÁRENNISLÖGN.

UTANHÚSS.

Efni í pípum er koma í jörð skal vera polyvinilchlorid, táknað PVC. Allar ómerktar lagirnir í grunni eru 100 mm PVC plaströr með lágmarkshalla 20 ‰ og hámarkshalla 300 ‰. Allar plastpípur skulu vera af vandaðri gerð frá viðurkenndum framleiðanda og allar beygjur og greinar skal gera með viðeigandi tengistykkjum. Gert er ráð fyrir pípum í flokki N. Samskeyti skal þetta með þar til gerðum gúmmíhringjum. Varðandi plastpípur, meðferð og frágang er sérstaklega benti á ákvæði íslensks staðals IST-65.

Fyrir lögnum skal grafið niður á fastan botn og fyllt upp í rétta hæð með vélþjappaðri malarfyllingu. Allar lagirnir skal leggja í beinni línu með jöfnum halla milli brotpunkta, sbr. teikningar.

Hæðir á teikningum eru botnkötur frárennislisröra.

Frárennislislagirnir utanhúss skal leggja í sandlag. Fyllt skal með pípum og 20 sm upp fyrir þar með sams konar sandi. Pípur skal leggja á jöfnunarlagið, þannig að pípur hvílir ekki á múffum eingöngu. Síðan skal fylla yfir pípurinn með grús.

Í kringum drenlagirnir og regnvatnslagirnir komi hörpuð mál, steinstærð 2 – 4 sm. Yfir mál komi plastgrisja og síðan grús, – frágangur sbr. fyrirmælum á Rb blöðum nr. (12).401.

Fyrir lagirnir undir botnplötu skal grafa rásir í fyllinguna, eftir að lagið hefur verið fullþjappað. Botn í rásum sé 15 sm neðan við botn í lögnum. Lagirnir skal leggja í sand og fylla upp með þeim og 20 sm yfir þar með sams konar sandi. Síðan skal fylla í rásirnar með uppmokstrinum úr þeim. Fyllingu í lagnarásnum skal þjappa gætilega þannig að lagirnir skemmist ekki.

Brunnar skulu af viðurkenndri gerð byggðir upp úr þar til gerðum brunnahlutum úr steini eða plasti og settir á traustan undirstöðubotn. Opnar rásir í botni skulu mynda jafnt og eðlilegt rennsli. Brunnum skal lokað með steinsteyptu loki.

INNANHÚSS.

Lagirnir innanhúss skulu vera PP-plastpípur með gúmmíþéttíhringjum eða PEH-plastpípur með soðnum samskeytum. Nota skal PEH-plastpípur fyrir afall hitaveitu. Greiningar og pípur innanhúss skal einangra með 20 mm steinullarmottum. Einangrun skal vefja með lituðum plastdúk. Samskeyti skal vefja með sterku límbandi. Virbinda skal einangrun 0.25 m sitt hvoru megin við brunahólfandi veggj eða plötur áður en plastdúkur er settur.

Allar frárennislisþípur skal festa vandlega með þar til gerðum festingum og miðast staðsetning festingar við að eðlileg þensla geti átt sér stað, án þess að hætt sé á því að pípurinn dragist úr múffum eða að form pípanna aflagist á milli festipunkta. Hámarksfjarlægð milli upphengja á læréttri pípu er 10xD, þar sem D tákna þvermál pípunnar. Mesta fjarlægð á milli festinga á læréttri pípu er 20xD.

NEYSLUVATNSLÖGN.

Allar stálpípur í vatnslögn skulu vera heit galvanhúðaðar pípur í samræmi við DIN 2440 og táknað uppgefið máli nafnmál pípunnar.

Læréttar og læðréttar pípur skal festa með 2 m millibili og nálægt töppunarstöðum.

Pípur skal einangra með minnst 20 mm glerullarhólkum og vefja með plasti. Vanda skal sérstaklega einangrun tengistykkja. Öll samskeyti einangrunar skal vefja með sterku límbandi, samliitt plasti. Kaldavatnspípur skal vefja með mjúku plasti eða sísalpappa áður en einangrunarhólkur eru settir á pípurinn. Þar sem pípur liggja í útvegg, skal vera minnst 10 mm einangrun utan við pípuinangrun. Pípur í plasteinangrun á vegg má einangra með 5 mm ádragseinangrun sé einangrun hvergi minni en 20 mm yfir pípunni.

Nota skal hita og þrýstipólín PEX-plaströr sem gerð eru úr krossbundnu polyethylen, sem þrædd eru í þar til gerða sveigjanlega ídráttarbarka.

Stofnlagirnir úr plasti á milli ventla- eða dreifikista eru lagðar í fyllingu undir jarðgölf og báðir endar þeirra skulu koma læðrétt upp í veggj og tengjast dreifirörum. Rör einangrast með 30 mm einangrunarhólkum sem vefja skal með plastdúk.

Lagirnir frá dreifikistum að hreinlætistækjum steypast í plötu og eru beygð upp í veggj og tengist tækjum í sérstöðum tengidósum. Beygjur skulu vera þannig útfærðar að engin þrengsli myndast eða brot komi á rör við lagningu D > 15d. Dreifirör eru óeinangruð.

Lengd röra skal vera það rúm að vinna við tengingar í tengikössum verði þægileg. Mikilvægt er að rörin séu heil og ósamansett svo ekkert hindri möguleika á úr- og ídrætti innra-rörs eftir að lögnin er frágengin. Verja skal rörenda svo ekki komist óhreinindi í eða milli röra.

PRÓFANIR o.f.l.

Stálpípur skal prófa með 0,8 MPa (8 kp/sm²) vatnsþrýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrýstingurinn standa í 24 klst. án þess að falla og án þess að smit finnist.

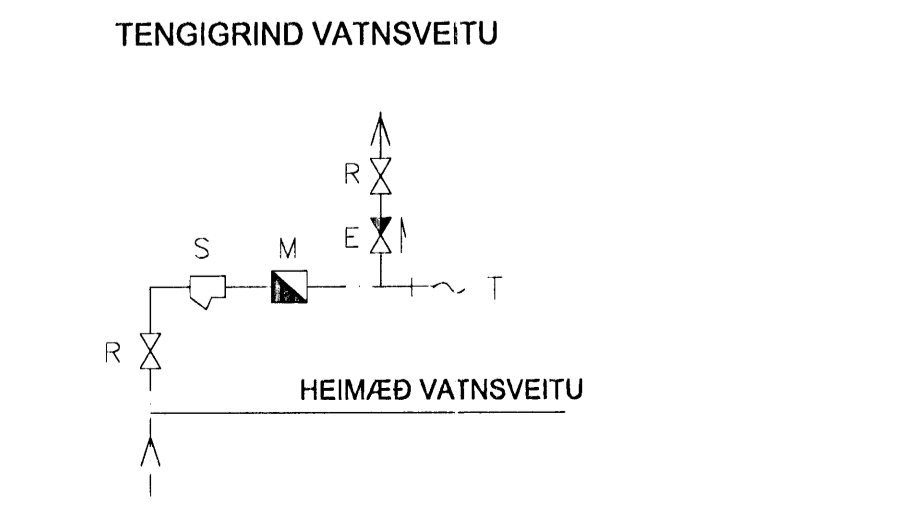
Neysluvatnslagirnir úr hitapólun PEX plasti skulu þola 1,0 MPa þrýsting við 95°C. Þrýstiprófun PEX neysluvatnslagna skal framkvæma með forþrófun og aðalþrófun. Forþrófun skal framkvæmd þannig að þrýstingur er aukinn í 1,5 x mesta vinnubrýsting það er 1,5 MPa, þrýstingurinn fellur síðan aðeins og eftir 10 mínútur skal hann aftur aukinn í 1,5 MPa og síðan aukinn aftur í 1,5 MPa eftir 10 mín í viðbót. Þegar 30 mín. eru liðnar í viðbót skal skrá þrýstinginn, prófun skal síðan haldið áfram í 30 mín. eftir það skal þrýstingurinn ekki hafa fallið meira en 0,06 MPa síðustu 30 mín. og enginn leki komið fram. Þrýstingur er hafður áfram á kerfinu og aðalþrófunin framkvæmd þannig að þrýstingurinn er látinn standa á kerfinu í 120 mín. og má ekki falla meira en 0,02 MPa á þeim tíma. Samtals tekur prófunin 180 mín. Ef að kerfið stenst ekki þessa prófun eða leki kemur fram skal það lagfært og þrýstiprófunin síðan endurtekin. Kerfið skal skola vandlega út eftir að prófun hefur farið fram.

Efni og vinna skal vera í samræmi við IST 67 og er sérstaklega benti á kafla 5 og Rb. blöð (53)

Að öðru leyti skal efni og frágangur vera í samræmi við gildandi reglugerðir og staðla.

SKÝTINGAR.		SKÝTINGAR.
TÁKN:	TÁKNAR:	TÁKN:
PVC	POLYVINILCHLORID	BL
PP	POLYPROPYLEN	E
PEH	POLYETHYLEN MED HÁA EDLISÞYNGD	H
PEX	POLYETHYLEN, KROSSBUNDID OG HITAPOLID	HSL
J	STEYPUJÁRNSRÖR	H/P
ST	STEINRÖR / STOFNLÖGN	K
Ø100	RÖR AÐ SVERLEIKA 100mm	M
20 ‰	AD LÖGN LIGGI MED 20mm HALLA Á METRA	MPL
		R
		S
BI	SKOLSKÁL	RH
BK	BADKER	SL
BR	BRUNN MED BORN RÁS OG ÞÉTTU LOKI	T
BS	BRUNASLÖNGU	ÚK
EV	ELDHÚSVASK	ÞJ
GN	GÓLFNIDURFALL	Ö
GNG	GÓLFNIDURFALL MED GEGNUMRENNSLI	AV
HL	HANDLAUG	IV
LR	LOFTRÁS ÖPIN YFIR ÞAK	IE
LV	LOFTRÁS MED UNDIRÞRÝSTINGSVENTLI	IG
NF	NIDURFALL	IL
NF-SF	NIDURFALL MED SANDFANGI	IS
SB	STEYPIBÁÐ	UG
SV	SKÓLVASKI	MILLILOFTI
UÞV	UPPÞVOTTAVÉL	UL
ÚK	ÓTIKRANI	UP
VS	VATNSSALERNI	YD
ÞN	ÞAKNIDURFALL	PN
ÞSV	ÞVAGSKÁL FEST Á VEGG	PU
ÞV	ÞVOTTAVÉL	
	HEILPAKKADA LÖG	
	ÓGATADA REGNVATNSLÖGN	
	GATADA JARÐVATNS- OG REGNVATNSLÖGN	

SKÝTINGAR.	TÁKN:	TÁKNAR:
	---	RÖR FYRIR KALT NEYSLUVATN
	- - - - -	RÖR FYRIR HEITT NEYSLUVATN
	= = = = =	BLÖNDUNARTEKI
	— — — — —	SÆTISLOKA
	- - - - -	HALDAN KRANA FYRIR SLÖNGUSTÚT
	- - - - -	HEITAN KRANA FYRIR SLÖNGUSTÚT
	— — — — —	FLOTKRANA Í VATNSSALERNI
		AD LÖGN SÉ UTAN Á VEGG
		AD LÖGN SÉ INNAN Í VEGG
		AD LÖGN SÉ Í EINANGRUN
		AD LÖGN SÉ Í GÓLFI / GÓLFRAUF
		AD LÖGN SÉ Í LOFTAGRIND
		AD LÖGN SÉ Í SÖKKLI INNRETTINGAR
		AD LÖGN SÉ UNDIR GÓLFI /
		AD LÖGN SÉ UPP UNDIR LOFTI
		AD LÖGN SÉ UNDIR PLÖTU
		AD LÖGN SÉ YFIR DYRUM
		AD LÖGN FARI NIDUR
		AD LÖGN FARI UPP



HITALÖGN.

STÁLLAGNIR.

Allar stál-pípur í hitakerfi skulu vera venjulegar svartar pípur í samræmi við DIN 2440 og táknað uppgefið máli nafnmál pípunnar.. Læréttar pípur 15 mm og stærri skal hengja upp með 2 m millibili en 10 mm pípur með 1.5 m millibili. Læðréttar pípur skal festa með 2 m millibili og nálægt töppunarstöðum. Pípur skal einangra með minnst 20 mm glerullarhólkum og vefja með plasti. Vanda skal sérstaklega einangrun tengistykkja. Öll samskeyti einangrunar skal vefja með sterku límbandi, samliitu plasti. Þar sem pípur liggja í útvegg, skal vera minnst 10 mm einangrun utan við pípuinangrun. Pípur í plasteinangrun á vegg má einangra með 5 mm ádragseinangrun sé einangrun hvergi minni en 20 mm yfir pípunni.

PLASTLAGNIR.

Plaströr í hitakerfi skulu vera PEX-rör, sem gerð eru úr krossbundnu polyethylen. Rörin skulu vera með súrefnisþéttu lagi, sem takmarkar súrefnisflökt. Rörin skulu koma í þar til gerða sveigjanlega ídráttarbarka. Stofnlagirnir úr plasti á milli ventla- eða dreifikista eru lagðar í fyllingu undir jarðgölf og báðir endar þeirra skulu koma læðrétt upp í veggj og tengjast dreifirörum. Rör einangrast með 30mm einangrunarhólkum sem þéttvefja skal með plastdúk. Dreifilagirnir eru lagðar ofan á neðri jörngrind plötunnar og fest með bindivír. Beygja skal endana upp í sérstakar tengidósir, sem staðsettar eru í vegg við ofnstúta og einnig upp í skáp fyrir deilirör. Beygjur skulu vera þannig útfærðar að engin þrengsli myndist eða brot komi á rör við lagningu D > 15d. Dreifirör eru óeinangruð. Lengd röra skal vera það rúm að vinna við tengingar í tengikössum verði þægileg. Mikilvægt er að rörin séu heil og ósamansett svo ekkert hindri möguleika á úr- og ídrætti innra rörs eftir að lögnin er frágengin. Verja skal rörenda svo ekki komist óhreinindi í eða milli röra.

OFNAR

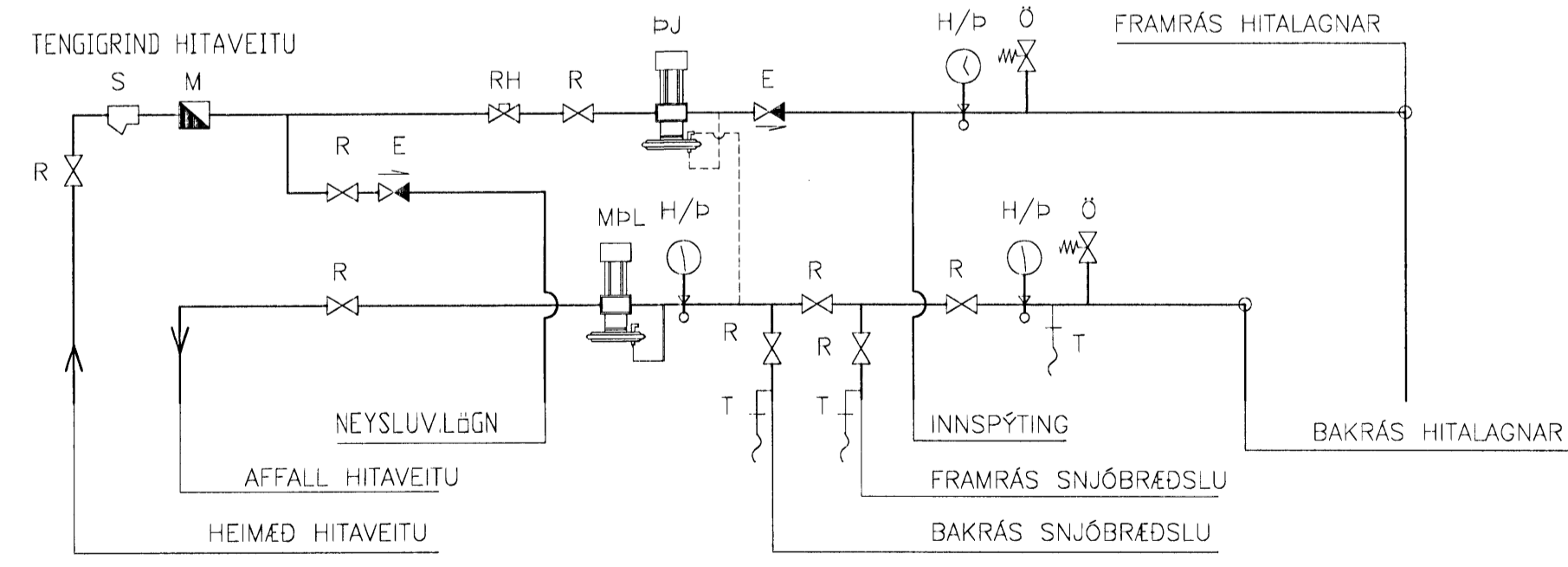
Nota skal stálofna sem fullnægja gerðum og varmagjöf samkvæmt íslenskum staði IST 69.1. Ofna skal hengja á veggj með þar til gerðum festingum. Hæð uppí ofna sé 10-12 sm frá frágengnu gölfi, fjarlægð sé 3-5 sm frá frágengnum vegg. Á alla ofna komi sjálfvirkur ofnloki, loftskrúfa og stillitê.

LOKAR o.p.h.

Sjálfvirkir þrýstilokar, mismuna- og mótþrýstiloki skulu vera af vandaðri gerð. Hita- og þrýstimælur skulu annað hvort vera sambyggðir eða sjálfstæðir að byggingu, með gððri skifu og læsilegri deilingu til aflestrar. Þrýstimælur skulu vera fyrir minnst 1,0 MPa (10 kp/sm²). Öryggislokur skulu vera af viðurkenndri gerð og fyrir þann þrýsting og vatnsmagn, sem hitakerfið er gefið upp fyrir.

PRÓFANIR o.f.l.

Stállagirnir í hitakerfi skulu prófaðar með 0,6 MPa (6 kp/sm²) vatnsþrýstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þrýstingurinn standa í 24 klst. án þess að falla og án þess að smit finnist. Hitalagirnir úr hitapólun PEX plasti með súrefnisfilnu skulu þola 0,6 MPa þrýsting við 80°C þrýstiprófun PEX hitalagna skal framkvæma með forþrófun og aðalþrófun. Forþrófun skal framkvæmd þannig að þrýstingur er aukinn í 1,5 x mesta vinnubrýsting það er 0,9 MPa, þrýstingurinn fellur síðan aðeins, eftir 10 mínútur skal hann aftur aukinn í 0,9 MPa og síðan aukinn aftur í 0,9 MPa eftir 10 mín í viðbót. Þegar 30 mín. eru liðnar í viðbót skal skrá þrýstinginn, prófun skal síðan haldið áfram í 30 mín. eftir það skal þrýstingurinn ekki hafa fallið meira en 0,06 MPa síðustu 30 mín. og enginn leki komið fram. Þrýstingur er hafður áfram á kerfinu og aðalþrófunin framkvæmd þannig að þrýstingurinn er látinn standa á kerfinu í 120 mín. og má ekki falla meira en 0,02 MPa á þeim tíma. Samtals tekur prófunin 180 mín. Ef að kerfið stenst ekki þessa prófun eða leki kemur fram skal það lagfært og þrýstiprófunin síðan endurtekin. Eftir að hitakerfið hefur verið þrýstiprófað skal það skolað vandlega. Stilla skal rennsli að ofnum, þannig að allir ofnar hnitá jafnt.



ÁLFHELLA 12-14 - HAFNARFIRÐI

Anna Margrét Hauksdóttir arkitekt - kt. 120665 - 3169
 Anton Örn Brynjarsson verkfræðingur - kt. 270559 - 7199
 Fanney Hauksdóttir arkitekt - kt. 170561 - 7249
 Haukur Haraldsson tæknifræðingur - kt. 260938 - 2079

AVH Almennar skýringar Pípulagirnir
 ARKITEKTUR · VERKFRÆÐI · HÖNNUN

Dagsetning: 26.05.2008
 Mælikvarði: _____
 Teiknað: _____
 Yfirfarið: _____
 Breyting: _____

P0