

HÚSLÝSING:

ALCAN á Íslandi
650466-0179
Straumsvík,
222 Hafnarfjörður

Afríðladeild A5-S1, vöðbygging við kerskála 1, mhl. 04
Afríðladeild B5-S2, vöðbygging við kerskála 2, mhl. 40
Viðbótar afríðill, nýbygging milli kerskála 2 og 3, mhl. 79

Landsnúmer 123154
Málshlutar 04, 40, og 79

Viðbyggingarnar eru tveggjar: annarsvegar tvö steinsteyptr virki, afríðladeildir, staðsettar sunnan við norðausturenda kerskála 1 og kerskála 2 og hinsvegar einingahús úr steinsteypjum einingum, viðbótar afríðill á steyptri plötu, milli kerskála 2 og 3, rúmlega 200 metrum suðvestur frá norðausturenda.

1. Afríðladeiningar A5-S1, mhl. 04 og B5-S2, mhl. 40
Undirstöður og botnplötur eru staðsteyptrar.
Út- og innveggir eru staðsteyptrir og þökþakkaðir að innan og utan.
Þak er úr forsteypjum holplötueiningum, sem halta að útrúnn, eru einangraðar að ofan, lögð þakþappa, fargað með heilm eða mól.

Gólf er með lagnastokkum og oliugryfu undir spennum.
Oliugryfur eru tengdar út í oliuglúðu á svæðinu.

PL 2 steinsteyptr tengbygging við kerskála 2
PL 3 steinsteyptr tengbygging við kerskála 3

Steyptur stökur, straumeinagöng, liggur neðanjarðar á milli afríðladeiningar A5-S1 og kerskála 2, sem og afríðladeiningar B5-S2 og kerskála 3.
Forsteypt lok hlýtur stökkin utandyra.

Allar hurðir eru stálhurðir með brunamótstöðu í samræmi við brunahönnunarkröfur. Engir gluggar eru byggingunum.
Engin niðurlenging loftu eru í byggingunum.

Loftþila í byggingunum er stjórnað með lofttrasskerfi.

2. Viðbótar afríðill, mhl. 79.
Undirstöður og botnplata eru staðsteyptr.
Úr- og innveggir eru forsteypjum samlokueiningum, innveggir úr forsteypjum einingum. Samlokueggir eru einangraðir í miðu.
Þak er úr jöfnunum á burðevirki úr stáli.
Oliugryfan er ofengd.

Allar hurðir eru stálhurðir með brunamótstöðu í samræmi við brunahönnunarkröfur. Gluggar eru engir.

Loftþila í byggingunum er stjórnað með lofttrasskerfi.

TEIKNINGAR / FRUMGÖGN:
Aðaluppdráttir er byggður á eldri gögnum frá Alcan í Straumsvík.
Afstöðumynd: Reindráttir frá VST, dags. 13.12.2005.
Frumgögn frá HRV Engineering, dags. 18.11.08.

Niðurstöður brunavarna afríðlastöðva

Brunahönnun þessi nær til tveggja vöðbygginga (u.þ.b. 320 m² hvor) við afríðlastöðvar kerskála 1 og 2, og einnar (u.þ.b. 81 m²) byggingar á mótis við miðjan u.þ.b. kerskála C.

Vöðbygging við kerskála 1 hefur afríðlastöð með tveimur spennum (A5 og S1) og mælispennasál á milli, en fyrir eru fjórar afríðlastöðvar (A1-A4). Vöðbygging við kerskála 2 hefur afríðlastöð með tveimur spennum (B5 og S2), og mælispennasál á milli en fyrir eru fjórar afríðlastöðvar (B1-B4). Vöðbyggingarnar verða staðsteyptrar og steyptrir veggir óhæðir þeim veggjum sem fyrir eru. Opum í gífum verður lokað með löttum þiljum sem jafnframt virka sem sprengilögur. Straumeinagöng neðanjarðar lengja mælispennasál afríðlastöðva við mælispennasál kerskála.

Þrjú byggingin (við kerskála 3) er viðbótarfríðill til tímabundinnar notkunar, hann verður með sleypjum undirstöðum og gólfi, forsteypjum veggveginum, stálbotum og stenuallarsamlokueiningum í þaki. Sprenglök spennarnis snýr í norðaustur. Tenging milli afríðlastöðvarinnar og kerskála verður ótanjarðar á afgirtu svæði. Stöðin kann að verða færð annað að nokkrum árum tilkomu.

Brunahönnun þessi byggist á íslenski byggingarreglugerð, íslenskum staði fyrir háspennuvirki IST 170:2005 og öðrum gildandi stöðlum.

Brunasamstæður
Hvor afríðlastöð verður þrjár brunasamstæður, viðbótar afríðill hvor.
Spennarnir A5, B5, S1 og S2 og mælispennasál (ásamt stöðumtöngingum og mælispennasál í næsta kerskála) verða sex brunasamstæður með a.m.k. A-REIM 180 veggjum og þaki afríðlastöðvar. Langveggur (úðvegur) og horn gaffelveggur í innhorni þar sem sambrunahættu gæfr, verða þó a.m.k. REI 180. Hurðir inn í niðvandi afríðlastöðvar og hurðir inn í mælispennasál verða a.m.k. EI2 180-CSa. Á a.m.k. 3.0 m bili næsti langhlöðum kerskála verða þil í gaffelvegjum a.m.k. EI 180 vegna sambrunahættu. Þau skal styrkja sérstaklega.

Stjórnhæðir í hverju spennarni verður sér brunahöf EI80 með steypjum byggingarhlutum og EI2-CS90 á hurðum að spennarni.

Frá mælispennasólum fara straumleinar inn í aðliggjandi kerskála og verður brunahöfð meðfram þeim á víðurkenndum halli með sömu brunamótstöðu þ.e. EI 180. Frá mælispennasólum fara líka straumleinar um steyptr göng inn í mælispennasál þess kerskála sem er fjar og verða þannig göng og þeir mælispennasálir í einni brunasamstæðu. Mælispennasálur verður aðskilin öðrum hlutum kerskála með EI 180 byggingarhlutum.

Viðbótar afríðill og mælispennasálur verða sitt hvor brunasamstæða með a.m.k. A-REIM 120 úteggjum, forsteypjum millivega a.m.k. EI 120 með a.m.k. EI2 120-CSa hurðum. Í þaki verða samlokueiningar með stenuallareinangrun a.m.k. EI180.

Létt þil á spennarni í sprenglaga snýr ekki að kerskálaum.

Brunastættar með rafmagnsdröpum og þilvegum, sem ganga á milli brunasamstæðna verða að hafa a.m.k. jafnmikla brunamótstöðu og sjálf brunaskilin. Einungis skal nota víðurkennd efni og aðferðir til verkis.

Burðarvirki
Burðarvirki afríðlastöðva er almennt steyptr og verður a.m.k. R180/RM180.
Burðarvirki veggja í viðbótar afríðill verður a.m.k. R120.
Stálburðarvirki verða a.m.k. R120.
Burðarvirki skulu hönnuð skv. gildandi íslenskum stöðlum.

Klæðningar
Veggflætri innan- og utanhúss verða í flokki I (K10 B-s1 d0) og gólfefni í flokki G (Df-s1), hvort vegga skv. IST EN 13501.
Yfirborð þaka verður í flokki í flokki B (roof) (t2) skv. IST EN 13501.

Flötlaeloir
Frá öllum brunasamstæðum verða a.m.k. tveir óháðar flötlaeloir.
Hvergi er lengra en 15 m í útgang eða aðra brunasamstæðu.

Brunavíðvörðunarkerfi
Viðurkennd númeruð/rásatengd sjálfstöð brunavíðvörðunarkerfi með stjórnstöð, reyki- og hlaskynjum og handbrunabóða hverja í hverja afríðlastöð.
Brunabjöllur verða ekki notaðar en brunabóða eru gefin með sírenum handstýrðum frá hlöð. Engöngu verða notaðir optískir reykskyrnar. Stjórnstöð hvors kerfis ásamt yfirflitsmynd verður í stjórnhæð hverrar afríðlastöðvar. Kerfin verða hönnuð skv. reglum Brunamálstafstjórnunar og íslenskum stöðlum (s.s. IST EN 54) og verða tengd niðvandi aðakerfi (sem stýrir öllum hlöð- og fjölvíðvörðunabúnaði) frá vaktstöð í vaktíðli sem er með sólarhringsvakt alla daga ársins.

Lofttrasing, kæling, reyklosun
Engir loftstökur fara milli brunasamstæðna eða brunahöfa.
Reyklosun verður um lítla úðveggi, sem þarf þá að gífa og sem virka líka sem sprengilög.

Brunahnar
Engin slöngkerfi verða í byggingunum. Brunahnar verða staðsettir innan 120 m frá hverju oliufylltu tæki. Brunahnar verða staðsettir í samræmi við kröfur NFPA 14 og færðir ef með þar.

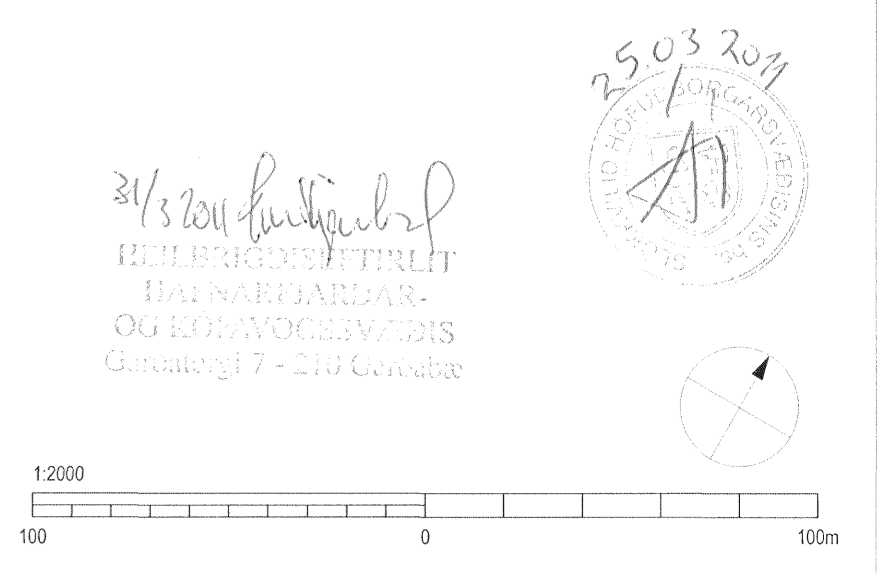
Stökkvibúnaður
Stökkvæki skulu uppfylla kröfur íslenskra regna og staða (s.s. IST EN 3). Stökkvæki verður komið fyrir í hverri afríðlastöð við flötlaeloir.
Staðsetning stökkvæki skv. skal merkt með til þess gæðum skilum af hæfilegi stærð mót við störfarveg.

Út- og neyðarlýsing
Út- og neyðarlýsing verður sett upp í öllum afríðladeildunum skv. byggingarreglugerð.
Reikna skal með a.m.k. 1 lux á flötlaelöum en 0.5 lux í öðrum rýmum (>80 m²).
Út-lýsing skv. IST EN 50172 verða við allar flötlaeloir.
Lýsing þarf að vera utanhúss við útlýsing flötlaeloa.

Háspennubúnaður
Alur háspennubúnaður skal hannaður skv. IST 170:2005 Háspennuvirki fyrir rásennu yfir 1 kV.
Kjallar: Allir kjallar verða tveggjarskyrnir skv. IEC 60323-3.
Spennar í afríðlastöðvum verða umklæftr veggjum og þaki með þriggja tíma brunamótstöðu og hver spennir verður með oliugryfu skv. IST 170:2005 með stenalngi til að kæla og minnka súrefni ef heit olía skyldi leka frá spenninum. Oliugryfurnar verða með sameiginlegu frárennsli út í sameiginlega olíuskúlu.
Stök afríðladeining verður með tveggja tíma brunamótstöðu í veggjum, en þaki verður ekki með skilgreinda brunamótstöðu. Rúmmál oliugryfna dugar til að fanga öllu spenninum.
Öryggisbúnaður vaktar ástand og öryggi allra spennanna og við óeðlilegar breytingu á standi verður víkumandi spennir afengdur sjálfvirk.

Eftirlit og viðhald brunavarnarkerfa
Tilfinto Alcan er þegar með gæðakerflingjö eftirlitarkerfi eldvama til að tryggja reglubundn viðhald og eftirlit fyrir allan búnað áherslans. Reglubundn viðhald og eftirlit búnaðar í afríðlastöðvum verður skv. Reglugerð um eigið eðlismarkaðsrit eigna og forráðamanna með brunavörnum í atvinnuhúsnæði, Brunamálstafstjórnun, 1994 og verður hluti af niðvandi gæðakerfi fyrirtækisins.

Brunahönnun fyrir afríðlastöðvar og viðbótar afríðladeiningu er gerð af VSI Öryggishönnun og ráðgjöf í nóvember 2008, verk nr. 08-165.
Brunahönnuninni fylgir ekki skýsla.



25/3 2011
MANNVIT
VERKFRÆÐISTOFA
Kt. 430572-0169
v/Þreyling A

Skýringar: Legend:		A INNTAKSBYGGINGAR, PL2 OG PL3	1.03.2011	BBJ	SK	This drawing is the property of the Rio Tinto Alcan Iceland Ltd. and handed out for personal use only. It may neither be copied nor made available to others without permission of Rio Tinto Alcan Iceland Ltd. The receiver is liable for any misuse.		Dagsetning / Date 17.03.2011 Hannað / Designed SK Vertaki / Supplier GLAMA-KÍM Tekn.nr/verktaka / Supplier draw A01.01 Samþykkt / Approved	Teknað / Draw UDMIBJ Yfir / Ckld SK	AFRIDLAEILDIR OG VIÐBÓTARAFRÍÐILL AFSTÖÐUMYND AÐALUPPDRATTUR Architectural: Building Application 	Flokkur nr.: Bláð nr.: Næsta bl. nr.: Kostn.nr.-Ccon. / Bún.nr.-Eq.no AKS Tekn.nr. ISAL / Drw.no. of ISAL Breyt./Rev. Alcan Iceland Ltd Straumsvík IS-222 Hafnarfjörður Ísland
		Úg nr Rev.no	Lýsing Description	Dagsetning Date	Hm / Tm Des / Drw	Yfir Ckld	Nok.hm Suppl Ref.	Nok.hm ISAL Ref.	Stærð: Format: A1	Máv. Scale: 1:2000	Hluti af / Part of: