



HÚSLÝSING:

ALCAN á Íslandi
 5604B-0179
 Straumsvík
 222 Hafnarfjörður

Afríðladeild A5-S1, viðbygging við kerskál 1, mhl. 04
 Afríðladeild B5-S2, viðbygging við kerskál 2, mhl. 40
 Víðbótar afríðill, viðbygging milli kerskál 2 og 3, mhl. 79

Landsúmer 123154
 Matshútar 04, 40, og 79

Viðbyggingar eru tvöskónar, annarsvegar tvö steinsteypst virki, afríðladeildir, staðsettar sunnan við norðausturenda kerskál 1 og kerskál 2 og hinsvegar einingahúsi úr steinsteypum einingum, víðbótar afríðill á steyptri plötu, milli kerskál 2 og 3, rúmlega 200 metrum suðvestur frá norðausturenda.

1. Afríðlaeiningar A5-S1, mhl. 04 og B5-S2, mhl. 40
 Undirstöður og botnplötur eru staðsettar.
 Út- og innvegir eru staðsettir og þökpaðsáðir að innan og utan.
 Þak er úr yfirlingum og burðarvirki úr stáli.
 Öfluglyfjan er ótengi.

Gólf er með lagastökum og öfluglyfu undir spennum.
 Öfluglyfur eru tengdar út í loftglöru á svæðinu.

Steyptur stokkur, straumeinagöng, liggur neðanjarðar á milli afríðlaeiningar A5-S1 og kerskál 2, sem og afríðlaeiningar B5-S2 og kerskál 3.
 Forsteypt lok hylur stokkinn utandyra.
 Straumeinagöngin eru tengd kerskálunum með steinsteypum tengibyggingum, PL 2 við kerskál 2 og PL 3 við kerskál 3.

Allar hurðir eru stálhurðir með brunamótstöðu í samræmi við brunahönnunarkröfur. Engin gluggar eru byggingunum.
 Engin niðurlengd loft eru í byggingunum.

Loftþita í byggingunum er stjórnað með loftræsikerfi.

2. Víðbótar afríðill, mhl. 79.
 Undirstöður og botnplöta eru staðsettar.
 Únvegir eru úr forsteyptum samlokuneringum, innvegir úr forsteyptum einingum. Samlokuvægir eru einangraðir í miðju.
 Þak er úr yfirlingum og burðarvirki úr stáli.
 Öfluglyfjan er ótengi.

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

Loftþita í byggingunum er stjórnað með loftræsikerfi.

TEKNIÐINGAR / FRUMGÖGN:
 Aðaluppdráttur er byggður á eldri gögnum frá Alcan í Straumsvík.
 Afstöðumynd. Reyndartekning frá VST, dags. 13.12.2005.
 Frumgögn frá HRV Engineering, dags. 18.11.08.

Niðurstöður brunavarna afríðladeilda

Brunahönnun þessi nær til tveggja viðbygginga (u.p.b. 320 m² hvor) við afríðladeildar kerskál 1 og 2, og einnar (u.p.b. 81 m²) byggingar á mótis við mótan u.p.b. kerskál C.

Viðbygging við kerskál 1 hefur afríðladeild með tveimur spennum (A5 og S1) og mælispennasali á milli, en fyrir eru fjórar afríðladeildir (A1-A4). Viðbygging við kerskál 2 hefur afríðladeild með tveimur spennum (B5 og S2), og mælispennasali á milli en fyrir eru fjórar afríðladeildir (B1-B4). Viðbyggingar verða staðsettar og steypir veggir dhóttir þeim veggjum sem fyrir eru. Opum í gólum verður lokað með lötum þiljum sem jafnframt virka sem sprengilúgur. Straumeinagöng neðanjarðar tengja mælispennasali afríðladeilda við mælispennasali kerskál 3.

Þrjú byggingar (við kerskál 3) er víðbótar afríðill til tímabundinnar notkunar, hann verður með steypum undirstöðum og gólf, forsteyptum veggningum, stáblötum og stænuhlarsamlokuneringum í þaki. Sprenglök spennarýmis snýr í norðaustur. Tenging milli afríðladeildanna og kerskál 3 verður ofanjarðar á algiltu svæði. Stöðin kann að verða færð annað að nokkrum árum löngum.

Brunahönnun þessi byggist á íslenskri byggingareglugerð, íslenskum staði fyrir háspennuvirki ÍST 170:2005, FM 5-4, NFPA 850 og öðrum gildandi stöðlum.

Brunasamstæður og brunahöfna
 Hver afríðladeild um sig verður sjálfstæð brunasamstæða höfud með A-REIM 180 veggjum og þaki að aðliggjandi kerskábyggingu og mælispennasali. Stjórnerbergi verða sár brunahöf E180 með steypum byggingahlutum og E12-90 CSA hurðum að afríðladeild.

Mælispennasali ásamt straumeinagöngum eru skilgreindir sem eitt sjálfstætt brunahöf þar sem brunaslag í þessum stöfum er hverfandi. Aðskilnaður á milli mælispennasali og kerskál 3 verður E160.

Langvegur (úteggur) og hom gaffveggar í innhorni hverrar afríðladeildar þar sem sambunahættu gæfir, verða a.m.k. REI 180. Hurðir inn í núverandi afríðladeildir og hurðir inn í mælispennasali verða a.m.k. EI2 180-CSA. Á a.m.k. 3.0 m bili næst langhlöðum kerskálanna verða þá í gaffvegjum a.m.k. EI 180 vegna sambunahættu. Þau skal styrkjá sérstaklega.

Víðbótar afríðill og mælispennasali verða sár hvor brunasamstæðan með a.m.k. A-REIM 120 úteggjum, forsteyptum millvegg a.m.k. EI 120 með a.m.k. EI2 120-CSA hurðum. Í þaki verða samlokuningar með stænuhlarsamlokun a.m.k. EI60.

Létt þil á spennarými / sprengilúga snýr ekki að kerskálum.

Brunaplettir með rafmagnsköplum og pípuöngum sem ganga á milli brunasamstæðna verða að hafa a.m.k. jafnhika brunamótstöðu og sjálf brunaskilin. Eimungs skal nota víðurkennd efni og aðferðir til verksins.

Burðarvirki
 Burðarvirki afríðladeilda er almennt steypst og verður a.m.k. R180/RM180.
 Burðarvirki veggja í víðbótar afríðill verður a.m.k. R120.
 Stablar í þaki verða a.m.k. R120.
 Burðarvirki skulu hönnuð skv. gildandi íslenskum stöðlum.

Klæðningar
 Veggfléttir innan- og utanhúsa verða í flokki 1 (K10 B-s1,d) og gólfefni í flokki G (Df-s1), hvort tveggja skv. ÍST EN 13501.
 Stablar í þaki verða a.m.k. R120.
 Burðarvirki skulu hönnuð skv. gildandi íslenskum stöðlum.

Flóttaleiðir
 Frá öllum brunasamstæðum verða a.m.k. tvær dhóttar flóttaleiðir.
 Hvergi er lengra en 15 m í útgang eða aðra brunasamstæðu.

Brunavíðvunarkerfi
 Víðurkennd númeruð línsalengd sjálfstæð brunavíðvunarkerfi með stjórnsíðu, reyk- og hitaskynjum og handbrunabóða verða í hverri afríðladeild. Stjórnsíðu hvers kerfis ásamt yfirlitsmynd verður í stjórnerbergi herrar afríðladeildar. Kerfin verða hönnuð skv. reglum Mannvirkjastofnunar og íslenskum stöðlum (s.s. ÍST EN 54), og verða tengd núverandi aðakerfi frá vaktstöð í vakhlið sem er með solarmarkvakt alla daga ársins.

Loftræsing, kalling, reyklosun
 Engin loftræsingar fara milli brunasamstæðna eða brunahöfna.
 Reyklosun verður um léttu úteggi, sem þarf þá að rífa og sem virka líka sem sprengilúga.

Brunahannar
 Engin söngufærli verða í byggingunum. Brunahannar verða staðsettar innan 91 m frá hverju öfluglytu bæki, sbr. kröfur NFPA 850.

Stökkvibúnaður
 Stökkvítaki skulu uppfylla kröfur íslenskra regna og staðla (s.s. ÍST EN 3). Stökkvítækjum verður komið fyrir í hverri afríðladeild við flóttaleiðir.
 Staðsetning stökkvítækja skal merkt með til þess gerðum skiltum af hælign stærð mótáð við sjónfjarlægð.

Út- og neyðarýsing
 Út- og neyðarýsing verður sett upp í öllum afríðladeildunum skv. byggingareglugerð.
 Reikna skal með a.m.k. 1 lux á flóttaleiðum en 0,5 lux í öðrum rýmum (>80 m²).
 Útjóna skv. ÍST EN 50172 verða við allar flóttaleiðir.
 Lýsing þarf að vera utanhúss og útdyr flóttaleiða.

Háspennubúnaður
 Allur háspennubúnaður skal hannaður skv. ÍST 170:2005 Háspennuvirki fyrir ndspennu yfir 1 kV.
 Kaplar: Allir kaplar verða tregbrennanlegir skv. IEC 60332-3.
 Spennar í afríðladeildum verða umlökur veggjum og þaki með þriggja tíma brunamótstöðu og hver spennin verður með öfluglyfu skv. ÍST 170:2005 með stænuhluti til að koma og minnka skilfræmi ef heit oða skyldi leka frá spenninum. Öfluglyfjarnar verða með samneiglegu fránennsi út í samneiglega öfluskjú.
 Stök afríðlaeining verður með tveggja tíma brunamótstöðu í veggjum, en þaki verður ekki með skilgreinda brunamótstöðu. Rúmáli öfluglyfjarna dugur til að fanga öllu spennisins.
 Öryggisbúnaður vaktar ástand og öryggi allra spennanna og við óeðlilegar breytingu á standi verður víðkomandi spennir aftengdur sjálfvirk.

Eftirlit og viðhald brunavarnakerfa
 Rio Tinto Alcan er þegar með gæðakerfi/ögd eftirlitskerfi eldvanna til að tryggja reglubúnað viðhald og eftirlit fyrir allan búnað áhersins. Reglubúnað viðhald og eftirlit búnaðar í afríðladeildum verður skv. Reglugerð um egið eldvannareftirlit eigna og forráðamanna með brunavörnum í atvinnuhúsnæði, Brunamálstofnun, 1994 og verður hluti af núverandi gæðakerfi fyrirtækisins.

1:2000
 100 0 100m

30.01.2012

HEILBRIGÐISEFTIRLIT
 HAFNARFJARDAR-
 OG KOPAVOGSÁR-
 Gagnatorgi 7 - 2106 Reykjavík
 12.12.2012

AFRÍÐLADEILDIR OG VÍDBÓTARAFRÍÐILL

AFSTÖÐUMYND
 AÐALUPPDRATTUR
 Architectural: Building Application

AKS

Rio Tinto Alcan

ISAL Yfirráð og skráð, dags / ISAL Checked, date ISAL Samþykkt, dags / ISAL Approval, date

GLÁMA-KIM
 ANNI-DRÖG 16 401 08 16 11 11

Stjórnun
 Bjarne Björnsson
 2012-01-20

Stjórnun
 Sigrún Ragnarsdóttir
 2012-01-20

Stjórnun
 Sigrún Ragnarsdóttir
 2012-01-20

| | | | | | |
|--------|------------------------------|------------|------------|------|--------------------|
| A | INNTAKSBYGGINGAR, PL2 OG PL3 | 1.03.2011 | BBJ | SK | |
| B | TEXTI UM BRUNAVARNIR | 20.01.2012 | SK | SK | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Úg nr | Lýsing | Dagsetning | Han / Ten | Yfir | Notk heim |
| Rev no | Description | Date | Des / Draw | Ckd | Suppl Ref |
| | | | | | ISAL Ref |
| | | | | | Stand. Format: A1 |
| | | | | | Mix: Scale: 1:2000 |

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.

HRV ENGINEERING

GLÁMA-KIM

Dagsetning / Date: 17.03.2011
 Teknið / Drawn: UDM/BBJ

Hannað / Designed: SK
 Yfir / Chkd: SK

Verkaski / Supplier: GLÁMA-KIM
 Tag. teikningar / Dwg. type: A01.01

Tekn.nr.verkaski / Supplier dwno.: A01.01

Samþykkt / Approved

Hluf af / Part of:

ISAL Yfirráð og skráð, dags / ISAL Checked, date ISAL Samþykkt, dags / ISAL Approval, date

Skýringar:
 Legend: