

Sótt er um leyfi til að byggja mannvirki sem tilheyrir stækkun Búrfellsvirkjunar Þjórsá í Gnúpverjahreppi. Öll veitumannvirki ásamt inntakslóni eru hluti af núverandi Búrfellsvirkjun. Úr Þjarnalóni verður grafinn aðrennisskurður að inntaksmannvirkjum á brún Sámstaðaklafs. Frá inntaki fellur vatnið um fallgöng að virkjuninni. Frá virkjuninni fellur vatnið um jarðgöng og skurð út í Fossá. Virkjunin verður um það bil 100 MW. Stöðvarhúsið verður staðsett neðanjarðar í Sámstaðarklafi með aðkomu um jarðgöng. Inntaksmannvirki og spennastæði er staðsett ofanjarðar.

Öll burðarvirki eru steinsteypt. Áferð er mismunandi eftir staðsetningu og notkun rýma. Bergveggir og -loft eru hulin sprautusteypu. Aðalstigi er steinsteyptur. Aðrir stigar eru úr stáli. Líttbyggðir innveggir eru úr stálstöðum og gíspólum. Allir sýnilegir útveggir eru ómáluð sjónsteypa. Gluggar eru úr áli með töföldu einangrunargleri. Mannvirkir eru óeinangruð.

Veitulagnir verða að mestu grafnar í jörð á framkvæmdasvæðinu og niður aðkomugöngin. Í steypum mannvirkjum verða lagnir ýmist festar á vegg og í loft og í einhverjum tilfellum innsteyptar.

Við upphitun í smærri byggingum eins og aðkomumunna, inntaks- og spennabyggingu verður almennt notast við rafhitun. Það á einnig við nokkur rými í stöðvarhúsinu ásamt notkun hitabílsara. Þá verður einnig notast við loftkælingu þar sem varmamyndum verður til staðar.

Vélrænni loftræsinga verður komið fyrir í öllum helstu steypum mannvirkjum, þ.m.t. aðkomumunna, stöðvarhúsi, inntaks- og spennabyggingu.

Brunavarnir

Mannvirkið er neðanjarðar vatnsaflsvirkjun sem er ómönnuð í eðlilegum rekstri. Hámarksfjöldi er áætlaður um 10 manns niðri í stöðinni á hverjum tíma og tilheyrir hún notkunarflokki 1.

Brunahólfun

Byggingin skiptist í meginbrunahólfun á hæðaskilum (REI 120). Meginbrunahólfun skiptast síðan í minni brunahólf REI 90 og EI 60. Brunahólfun er sýnd á aðaluppdráttum.

Burðarþol

Burðarvirki mannvirkisins er steinsteypa. Ytra burðarvirki stöðvarhússins og allra ganga er berg sem er sjálfberandi og styrkt með boltum og sprautusteypu. Lóðrétt burðarvirki er a.m.k. R120. Hæðaskil eru REI 120. Stigar eru a.m.k. A2-s1,d0-R60. Frekari upplýsingar um burðarvirkið má sjá á burðarþolsuppdráttum Verkis af mannvirkinu.

Yfirborðsefni

Yfirborð í stöðvarhúsinu er almennt steypa sem tilheyrir A2-s1,d0. Stjórnhbergi og hófun í kapalskafti eru undantekning (gips og sementsbundnar trefjaplötur) sem tilheyrir B-s1,d0. Loft- og veggklæðningar innanhúss eru a.m.k. í flokki 1. Klæðningar í flokki 1 skulu uppfylla skilyrði ÍST EN 13501-1 um flokkunina K210 B-s1,d0. Upphengd loft eru úr A-efnum (A2-s1,d0) Yfirborð gólfa eru Bfl-s1 skv. ÍST EN 13501.

Flóttaleiðir

Flóttaleiðir eru sýndar á aðaluppdráttum. Í stöðvarhúsinu eru fjögur stigahús, eitt sem nær frá neðsta gólfi að efsta gólfi stöðvarinnar, stigi í kapalskafti sem nær frá aðkomugólfi upp á yfirborð, einn hringstigi sem nær frá túrbínugólfi að aðkomugólfi og annar sem nær frá rafalagólfi að aðkomugólfi (opnast einnig inn í kapalskaft). Frá stöðinni eru tvær flóttaleiðir upp á yfirborð, önnur um aðkomugöng og hin upp kapalskaft. Dyr í flóttaleidum eru a.m.k. 0,90m breiðar og gangar og stigar a.m.k. 1,20 m í virka breidd. Stigi í kapalgöngum er 0,9 m í virka breidd. Hurðir í flóttaleið eru með videigandi neyðar-opnunarbúnað skv. EN 179. Tvær óháðar flóttaleiðir eða ein flóttaleið fram á gang sem leiðir til tveggja óháðra flóttaleiða eru út úr hverju brunahólfi nema þar sem ein flóttaleið telst ásættanleg.



Lyftur

Það er ein lyfta í stöðinni sem fer frá neðsta gólfi stöðvarhússins að aðkomugólfi. Lyftuhurðin er brunaheld og sjálflokandi. Aftur á móti er hún ekki reykheld. Lyftan er EI260-C og skal vera úr óbrennanlegum efnum A2-s1,d0. Við brunaboð þá fer lyftan upp á aðkomuhæð nema að brunaboð sé frá aðkomuhæð, þá fer hún á hæðina fyrir neðan. Lyftuna má ekki nota í bruna og skulu þau fyrirmæli vel merkt.

Út- og neyðarlýsing

Öll byggingin er með eftirlýsandi leiðarkerfi sem skal vera hannað og sett upp skv. ÍST EN 1838, ÍST EN 50171, ÍST EN 50172, ÍST EN 60598-2-22 og ISO 16069:2004. Almenn neyðarlýsing (1 lúx) er á flóttaleidum, en í stigahúsum og þar sem öryggisbúnaður er staðsettur er neyðarlýsing 5 lúx. Staðsetning helstu útmerkja er sýnd á aðaluppdráttum.

Brunaviðvörðunarkerfi

Viðurkennt, sjálfvirk brunaviðvörðunarkerfi tengt viðurkenndri vaktstöð (stjórnstöð Landsnets) er í öllu mannvirkinu, hannað og sett upp skv. ÍST EN 54 og leiðbeiningum Mannvirkjastofnunar. Aðalstjórnstöð brunaviðvörðunarkerfis (skjástöð) verður í aðalstigahúsinu. Sambærilegar, óháðar, stjórnstöðvar verða efst í aðkomugöngum, í rými efst í kapalskafti (R002) og í inntakshúsinu.

Gas slökkvikerfi

Gas slökkvikerfi sem skal taka viðmið af NFPA 2001 verður í olíuherbergi, gangráðsherbergi og í rafalgröfju. Slökkvikerfið er tengt hita og/eða reykskyngjum en einnig er hægt að virkja það handvirktt fyrir utan hvert rými sem inniheldur kerfið.

Slöngukefli og slökkvitæki

Brunaslöngur eru í allri byggingunni skv. ÍST EN 671-1, staðsettar þannig að þær ná út í öll hornrými þess. Staðsetning þeirra er sýnd á aðaluppdráttum. Handslökkvitæki skv. ÍST EN 3 eru af videigandi gerð og er gerð þeirra og staðsetning sýnd í brunaskýrslu. Þau eru staðsett við brunaslöngur og víðar þar sem þörf þykir. Tvær 25 m brunaslöngur verða neðst í aðkomugöngum við brunahana.

Stigleiðslur og brunahanar

Ein stigleiðsla verða í byggingunni. Hún er staðsett í aðalstigahúsi og gengur upp allar hæðirnar eða eins hátt og stigahúsið nær og jafnframt niður á neðsta hæð. Stigleiðslan er vatnsfyllt og tilbúin til notkunar. Brunahani verður fyrir utan aðkomugöngin og neðst í aðkomugöngum.

Loftræsikerfi

Loftræsikerfið er þannig hannað og frá því gengið að það rýri ekki brunahólfun byggingar og stuðli ekki að reyktubreiðslu við bruna. Bruna- og reyklokur verða í öllum brunaskilum í byggingunni og skulu vera hannaðar skv. DS 428.

Reyklosun

Vélræn reyklosun er frá þremur megin hæðum stöðvarinnar, afköst eru í samræmi við stærð rýmanna og er þess getið í brunaskýrslu. Reyklosunin er handvirk, þ.e. stýrt af slökkviliðinu úr aðalstigahúsi og efst í aðkomugöngum. Blásið er út í sográs. Aðloft er fengið í gegnum aðkomugöngin með því að opna hurðina að þeim og hurðir að hringstigahúsi þurfa einnig að vera opnar á rafalahæð og túrbínuhæð áður en útsog hefst þaðan til þess að aðloft fáiast á þær hæðar.

Fjarskiptasamband í neyðartilvikum

Tryggja þarf örugg fjarsamskipti í aðkomugöngum, kapalskafti og í stöðvarhúsi (sérstaklega á öruggum stöðum eins og stigahúsum). Það þarf að hanna og ganga frá kerfinu með það sem markmið að kerfið virki í bruna.

Viðhald brunavarna

Eigendur/forráðamenn byggingarinnar þurfa að sinna viðhaldi og eftirliti brunavarna sbr. Reglugerð um eigið eftirlit eigenda og forráðamanna á brunavörnum í atvinnuhúsnæði nr. 200/1994. Gera þarf þjónustusamninga vegna eftirlits og viðhalds á brunaviðvörðunarkerfi, gas slökkvikerfi, reykútsogskerfi, brunaslöngum, slökkvitækjum og út- og neyðarlýsingu.

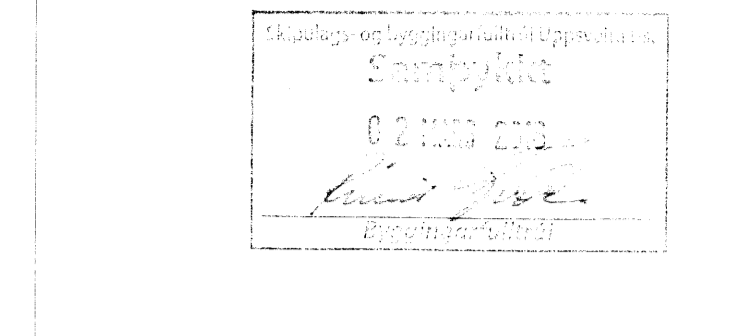
Rýmingaráætlun og flóttaleiðauppdrættir

Rýmingaráætlun fyrir stöðina verður útbúin áður en hún verður tekin í notkun. Þar verður fjallað um öryggisbúnað þess og viðbrögð starfsfólks við eldsvoða og öðrum hættum. Halda þarf æfingar reglulega skv. henni.

Skráningartafli: Búrfellsvirkjun - Stöðvarhús				Skrásetjari: Bjarki Gunnar Halldórsson													
Landnúmer: 166701				Kennitala: 60881-4139													
Matshlutunúmer: 01				Útgáfa: 4.01b													
Dags: 15.2.2016																	
Uppskipting og lýsing				Stærðir													
D0 Lokun	D1 Rými hæð-röð	D2 Notkun texti	D3 Hófuð-flokkun	D4 Eignar-hald	D5 Botnfloður m ²	D5M Millifloður m ²	D6 Stigar m ²	D7 Op m ²	D8 Brúttfloður m ²	D9 Brúttfloður sh < 1.8	D10a Salarhæð min	D10b Salarhæð max	D11 Brútt rúmmál m ³	D12 Nettfloður m ²	D16 Brútt flatarmál m ²	Reiknitala skiptarúmmáls	D17 Skiptarúmmál m ³
Matshluti				3 571,8 0,0 106,2 85,4 3 486,4 0,0													
Botn				425,5													
A	-5 -501	Kjallari Stöðvarhús - gk. 109,00/110,21	N	0101	76,5 76,5	0,0	0,0	0,0	76,5 76,5	0,0	5,92	5,92	452,6 452,6	40,0 40,0	76,5 76,5	5,92	236,800
A	-4 -401	Kjallari Stöðvarhús - gk. 114,916	N	0101	130,0 97,0	0,0	15,0	0,0	130,0 97,0	0,0	3,78	3,78	491,9 128,0	128,0 130,0	130,0 130,0	3,78	404,460
A	-402	Stigahús og lyfta- gk. 114,916	U	0101	33,0		15,0		33,0		3,78	3,78	124,9	21,0	33,0	3,78	79,380
A	-3 -301	Kjallari Stöðvarhús - gk. 118,700	N	0101	160,9 128,6	0,0	15,0	10,9	160,9 128,6	0,0	4,99	4,99	802,8 641,7	118,0 97,0	150,0 128,6	4,99	484,030
A	-302	Stigahús og lyfta- gk. 118,700	U	0101	32,3		15,0	10,9	21,4		4,99	4,99	161,1	21,0	21,4	4,99	104,790
A	-2 -201	Kjallari Stöðvarhús - gk. 123,688	N	0101	571,4 525,2	0,0	19,3	18,4	553,0 525,2	0,0	4,47	4,47	2.555,4 2.348,8	393,0 364,0	553,0 525,2	4,47	1.627,080
A	-202	Stigahús og lyfta- gk. 123,688	U	0101	34,0		15,0	10,9	23,1		4,47	4,47	152,0	21,0	23,1	4,47	93,870
A	-203	Flóttastigi- gk. 123,688	U	0101	12,2		4,3	7,5	4,7		4,47	4,47	54,6	8,0	4,7	4,47	35,760
A	-1 -101	Kjallari Stöðvarhús - gk. 128,160	N	0101	775,5 718,4	0,0	23,6	18,4	757,1 718,4	0,0	4,30	4,30	3.334,7 3.089,1	680,0 640,0	757,1 718,4	4,30	2.752,000
A	-102	Stigahús og lyfta- gk. 128,160	U	0101	32,5		15,0	10,9	21,7		4,30	4,30	140,2	21,0	21,7	4,30	90,300
A	-103	Flóttastigi- gk. 128,160	U	0101	12,2		4,3	7,5	4,7		4,30	4,30	52,5	8,0	4,7	4,30	34,400
A	-104	Flóttastigi- gk. 128,160	U	0101	12,3		4,3	12,3			4,30	4,30	52,9	11,0	12,3	4,30	47,300
A	00	Kjallari Stöðvarhús - gk. 132,460	N	0101	1 772,4 1.363,6	0,0	33,3	20,5	1.751,9 1.363,6	0,0	4,84	4,84	24.182,7 18.685,5	1.675,6 1.375,3	1.751,9 1.363,6	13,50	18.566,550
A	0001	Stigahús og lyfta- gk. 132,460	U	0101	32,3		15,0	10,9	21,4		4,84	4,84	156,3	21,0	21,4	4,84	101,640
A	0003	Flóttastigi- gk. 132,460	U	0101	12,2		5,3	4,0	8,2		4,84	4,84	58,1	8,0	8,2	4,84	38,720
A	0004	Flóttastigi- gk. 132,460	U	0101	12,3		8,3	5,6	6,7		4,84	4,84	59,5	11,0	6,7	4,84	53,240
A	0005	Strengjaskart- gk. 132,460	U	0101	29,0		4,7		29,0	114,40	114,40	3.316,1	27,0	29,0	114,40	3.088,800	
A	0006	Aðkomumunni	N	0101	303,0 72,7				303,0 72,7		4,66	9,30	1.907,3 608,6	233,3 71,0	303,0	6,29	1.467,457
A	01	1. hæð			85,1	0,0	0,0	17,2	67,9	0,0	4,80	4,80	408,5	70,0	67,9	4,80	336,000
A	0101	Spennahús	N	0101	85,1			17,2	67,9					70,0	67,9		
C	0102	Spennahús - stæði	N	0101	253,0				253,0					226,0			
Athugasemdir																	
Sameignir summa																	
Eignarhald																	
Eignar-hald	Notkun texti	Brútt flatarmál m ²	Skiptarúmmál Sereign m ³	Sereign og sameign m ³													
0101	Spennahús	3 486,4	29 642,577	29 642,577													
Alls				3 486,4 29 642,577 29 642,577													

Skráningartafli: Búrfellsvirkjun - Vatnankur				Skrásetjari: Bjarki Gunnar Halldórsson													
Landnúmer: 166701				Kennitala: 060881-4139													
Matshlutunúmer: 03				Útgáfa: 4.01b													
Dags: 12.4.2016																	
Uppskipting og lýsing				Stærðir													
D0 Lokun	D1 Rými hæð-röð	D2 Notkun texti	D3 Hófuð-flokkun	D4 Eignar-hald	D5 Botnfloður m ²	D5M Millifloður m ²	D6 Stigar m ²	D7 Op m ²	D8 Brúttfloður m ²	D9 Brúttfloður sh < 1.8	D10a Salarhæð min	D10b Salarhæð max	D11 Brútt rúmmál m ³	D12 Nettfloður m ²	D16 Brútt flatarmál m ²	Reiknitala skiptarúmmáls	D17 Skiptarúmmál m ³
Matshluti				82,7 0,0 0,0 0,0 82,7 0,0													
Botn				16,5													
A	01 0101	1. hæð Vatnankur	N	0101	82,7 82,7	0,0	0,0	0,0	82,7 82,7	0,0	2,50	4,60	383,5 383,5	67,5 67,5	82,7 82,7	4,64	313,200
Athugasemdir																	
Sameignir summa																	
Eignarhald																	
Eignar-hald	Notkun texti	Brútt flatarmál m ²	Skiptarúmmál Sereign m ³	Sereign og sameign m ³													
0101	Vatnankur	82,7	313,200	313,200													
Alls				82,7 313,200 313,200													

Skráningartafli: Búrfellsvirkjun - Inntakshús				Skrásetjari: Bjarki Gunnar Halldórsson													
Landnúmer: 66701				Kennitala: 60881-4139													
Matshlutunúmer: 02				Útgáfa: 4.01b													
Dags: 12.4.2016																	
Uppskipting og lýsing				Stærðir													
D0 Lokun	D1 Rými hæð-röð	D2 Notkun texti	D3 Hófuð-flokkun	D4 Eignar-hald	D5 Botnfloður m ²	D5M Millifloður m ²	D6 Stigar m ²	D7 Op m ²	D8 Brúttfloður m ²	D9 Brúttfloður sh < 1.8	D10a Salarhæð min	D10b Salarhæð max	D11 Brútt rúmmál m ³	D12 Nettfloður m ²	D16 Brútt flatarmál m ²	Reiknitala skiptarúmmáls	D17 Skiptarúmmál m ³
Matshluti				95,2 0,0 0,0 0,0 95,2 0,0													
Botn				0,0													
A	01 0101	1. hæð Inntakshús	N	0101	95,2 95,2	0,0	0,0	0,0	95,2 95,2	0,0	3,80	4,13	377,8 377,8	83,0 83,0	95,2 95,2	3,97	329,510
Athugasemdir																	
Sameignir summa																	
Eignarhald																	
Eignar-hald	Notkun texti	Brútt flatarmál m ²	Skiptarúmmál Sereign m ³	Sereign og sameign m ³													
0101	Inntakshús	95,2	329,510	329,510													
Alls				95,2 329,510 329,510													



ATH: Öll máli skulu tekin á staðnum áður en smíði hefst. Ósamræmi í gögnum skal án tafar tilkynna skriflega til hönnuða.

Útg.	Dags.	Skýring	Br. af:
A			