

ORKUSTOFNUN
JARÐHITAEILD

HOLUBRÉF

Nr. 1

77-01-12

Eftir jólafrí hófu sérfræðingar frá JHD störf í Kröflu 77-01-03. Miklar breytingar höfðu átt sér stað í holu 10 yfir hátíðirnar, og miklar breytingar voru á svæðinu öllu fyrstu daga janúarmánaðar.

Hola 2 Lokuð. Toppþrýstingur $3.5-3.7 \text{ kg/cm}^2$. Ekki sjáanleg breyting frá í desember.

Hola 4 , hverinn Sjálfskaparvíti lá niðri.

Hola 5 Lokuð. Toppþrýstingur 0.6 kg/cm^2 77-01-01, en féll og var kominn í núll 77-01-08.

Hola 6 Blæs. Toppþrýstingur $4.2-4.5 \text{ kg/cm}^2$. Afrennslisvatn frá holu tært 3. jan. en var orðið bleksvart að morgni 5. jan. (sjá einnig holu 7). Holan aflmæld 7. jan. Gufa 5 kg/sek , vatn 4.8 l/s , $P_0 = 8$ ata. Afl óbreytt frá 14. des. 1976. Sýni tekið 6. jan. Kísilhiti 255, pH 8.5. Kísilhiti var í desember 270.

Hola 7 Blæs í skilju. Afl óbreytt síðan um miðjan des. Holan aflmæld 6. jan. og gaf þá 6.7 kg/s af gufu við 6 ata mótþrýsting. Samtímis og í holu 6 varð vatn úr holu 7 svart þann 5. jan. Sýni tekið 6. jan. Kísilhiti 241, gas 5.4% við 6.8 ata, pH 7.1.

Hola 8 Blæs óbreytt. Toppþrýstingur 1.7 kg/cm^2 , vatn tært. Vatnsmagn mælt 7. jan. 20 l/s . Sýni tekið 7. jan. Kísilhiti 209, gas minna en 1%, pH 9.8.

Hola 9 Lokuð. Toppþrýstingur hefur aukist úr 0.3 kg/cm^2 6. jan. í $0,7 \text{ kg/cm}^2$ 11. jan.

Hola 10 Holan blæs gegn um 4" blendu í hljóðdeyfi. Þrýstingur hefur fallið mikið síðan um miðjan des. (sjá meðfylgjandi teikningu). Afl holunnar var mælt dagana 4.-7. jan. og breyttist á eftirfarandi hátt.

	Po kg/cm ²	Pc kg/cm ²	entalpía kcal/kg	gufu- hluti	heildar rennsli kg/s	gufa kg/s
4. jan.	8.9	2.5	300	0.37	32	11.7
5. jan.	7.5	2.1	280	0.33	30	9.9
6. jan.	6.3	1.6	255	0.29	28	8.1
7. jan.	5.5	1.4	245	0.27	27	7.4

Um miðjan desember kom ca. 15 kg/s af gufu úr holunni við 20 ata mótþrýsting. Vatn úr holunni var mjög dökkt fram til 6. jan., en 7. jan. var það skyndilega orðið tært. Holan var hitamæld 8. jan., sjá meðfylgjandi teikningu. Eftir að holan var opnuð aftur var vatnið kol svart. Toppþrýstingur fór upp í 26 kg/cm^2 strax eftir að holan var opnuð, en féll á nokkrum tímum niður í 8 kg/cm^2 . Holunni var aftur lokað 11. jan. og fór lokunarþrýstingur þá upp í 37 kg/cm^2 , en þá var holan opnuð. Toppþrýstingur féll þá á skömmum tíma niður í 7.5 kg/cm^2 . Sýni var tekið 7. jan. Kísilhiti 225°C , gas 7.8% við 7 ata söfnunarþrýsting, pH 7.3. Kísilhiti hefur lækkað en gasmagn og sýrustig er sama og í des.

Breytingar á holu 10 stafa sennilega af því að innstreymisvatn í holuna kemur núna inn ofan við 1200 m dýpi, þ.e.a.s. úr efra vatnskerfinu. Þetta vatnskerfi virðist vera frekar kalt $200-220^\circ\text{C}$. Áður var einnig innstreymi í holuna á ca. 2000 m dýpi, og er það innstreymi mun heitara $300-340^\circ\text{C}$. Hvað veldur því að neðra vatnskerfið skilar sér ekki núna í holu 10 er ekki vitað á þessu stigi málsins. Nefna má ýmda möguleika.

- Útfellingatappi í 1560 m
- Holan hefur laskast í þessu dýpi
- Fjóurrör hefur laskast ofarlega, svo kalt vatn streymir þar inn
- Niðurrennsli í holu 4
- Þrýstingsbreyting á jarðhitakerfum

Hola 11 Er ekki komin í blástur. Vatnsborð er nú á 100 m dýpi og sígur um 1 m á dag. Hitamæling var gerð 5. jan. og er hún sýnd á meðfylgjandi teikningu.



Valgarður Stefánsson



ORKUSTOFNUN

'77.01.12 VS/AA

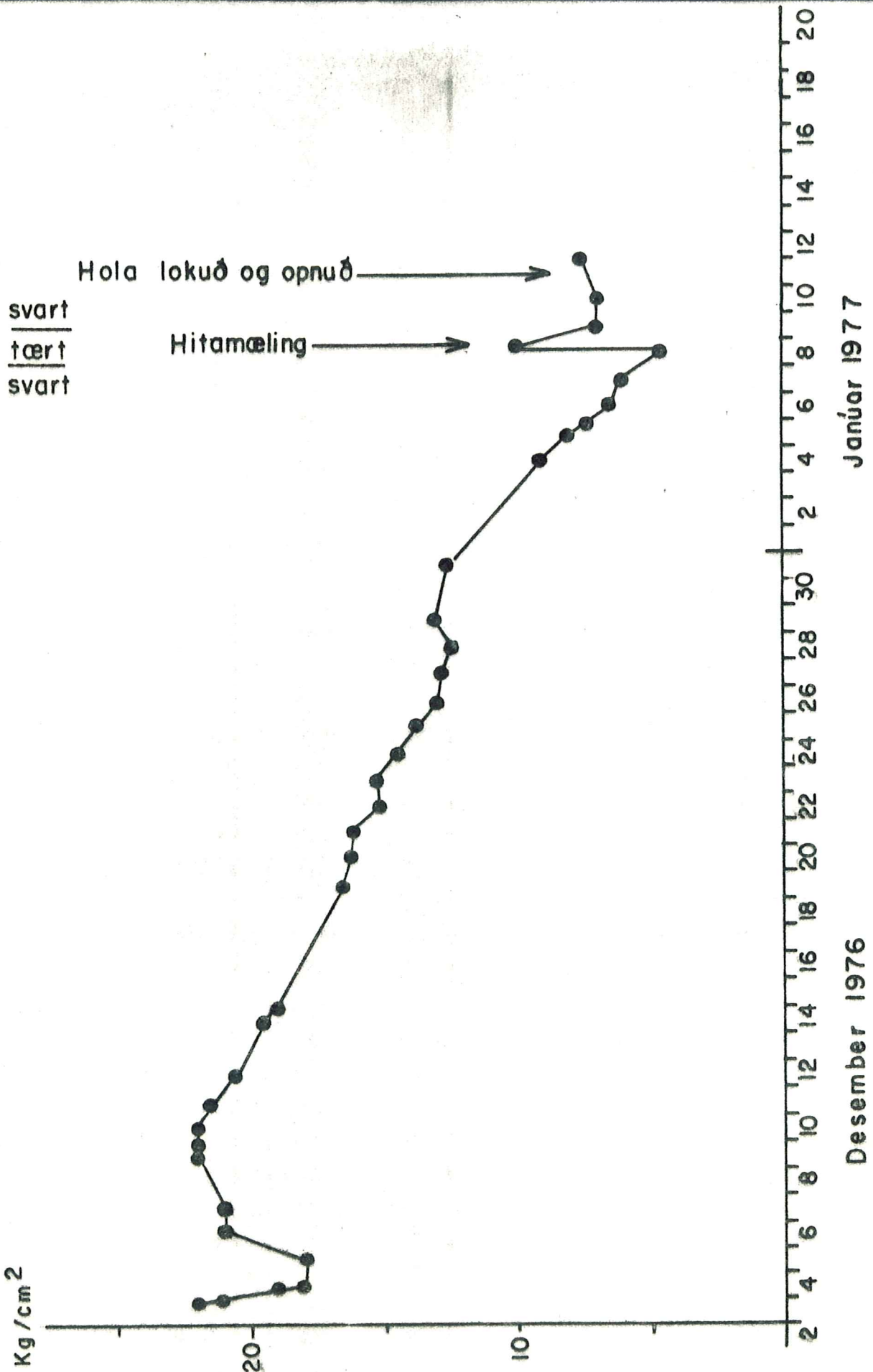
T 268

Krafla

F15126

HOLA KG-10

Breyting á þrýstingi á holutopp

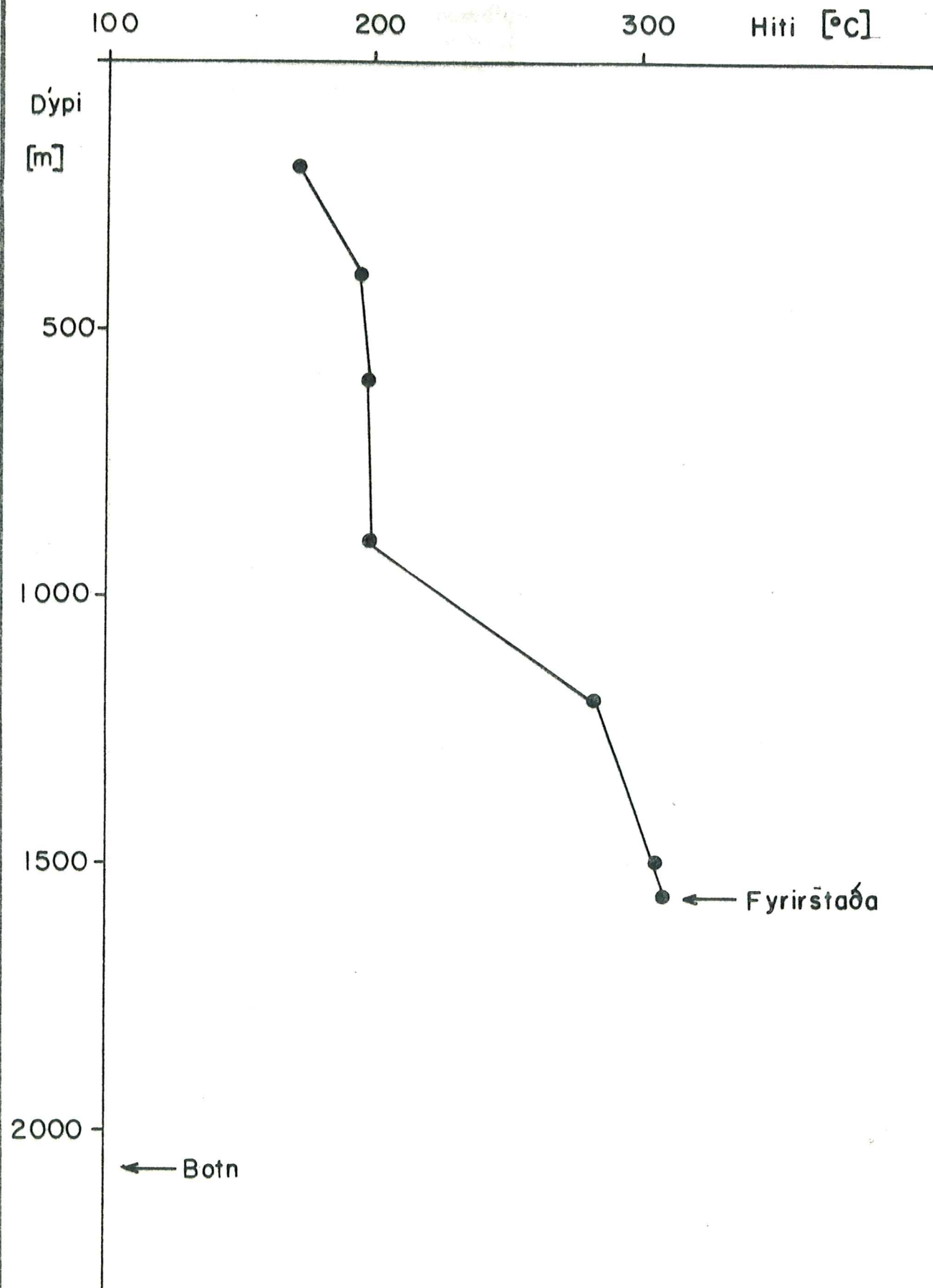




ORKUSTOFNUN

HOLA KG-10
Hitamæling gerð 77.01.08.

770112 VS/AA
T 269 T 1827
Krafla Hitam.
F 15127





ORKUSTOFNUN

HOLA KJ — II
Hitamæling gerð 77.01.05

77.01.12 VS/AA

T 270 T 1828

Krafla Hitam.

F 15128

