



ORKUSTOFNUN

**Aflmælingar og sýnataka í Kröfluferð 1981-
03-03 - 11**

Halldór Ármannsson, Gestur Gíslason

Greinargerð HÁ-GG-81/02

Aflmælingar og sýnataka í Kröfluferð 1981-03-03 - 11.

Eftirtalðar holur voru aflmældar og sýni tekin úr þeim: KJ-13, KG-12, KG-8 og KJ-15. Helstu niðurstöður eru í töflu I.

Þar sem hættu er á tæringu, ef þurr gufa er sett beint inn á veitu, var eitt höfuðmarkmið þessara athugana að kanna, hvort vatn kæmi með gufu KJ-13 og KJ-15, og segja til um, hvort óhætt væri að nýta þessar holur, meðan hin vatnsmikla hola KJ-9 er í hreinsun. Nokkurt vatn (1,2 kg/sek) reyndist koma úr holu KJ-13, og er óhætt að hleypa gufu hennar á veitu við núverandi aðstæður. Hins vegar verður að minna á, að vatnsrennsli þessarar holu hefur verið sveiflukennt og stundum orðið ekkert (sjá töflu II). Ekki er útilokað, að svo geti farið aftur og væri brýnt að reyna á einhvern hátt að fylgjast með vatnsrennsli úr holunni. Afl KJ-13 hefur lítið breyst frá 1981-02-03, er hún ruddi úr sér óhreinindum og jók afl sitt, sem orðið var næsta lítið.

Örlítill vatnsdreitill (0,02 kg/sek) reyndist seytla úr holu KJ-15. Tekið var sýni úr hljóðdeyfi til könnunar á því, hvort um raunverulegan vatnsfasa væri að ræða eða eingöngu þétta gufu. Mælt var pH og einnig natrium. Niðurstöður í töflu IV sýna, að hér er um raunverulegan vatnsfasa að ræða, og ætti því að vera í lagi að hleypa gufu úr þessari holu á veitu. Þó að ekki hafi orðið eins stórar sveiflur í vatnsrennsli þessarar holu og KJ-13, hefur rennsli hennar þornað alveg (1980-12-26 - 29), og ekki má mikið út af bera til að svo fari aftur. Afl KJ-15 hefur haldist nokkurn veginn óbreytt, síðan í byrjun desember 1980. Gasstyrkur gufunnar reyndist heldur minni en síðast (1981-01-11), en eins og sést af töflu III, hefur hann sveiflast nokkuð og ekki ástæða til að ætla, að um raunverulega gasminkun sé að ræða.

Afl holu KG-12 hefur enn minnkað verulega. Gasstyrkur og efnasamsetning virðast þó lítið hafa breyst. Við eftirlit með þessari holu hefur lækun hitastigs við holutopp vakið athygli og sýnt er, að gufan er ekki eins yfirhítuð og fyrr. Saga þessarar yfirhitunar er sú, að í apríl 1979 var

1981-03-12

yfirhitun orðin um 50°C, og hélst nálægt því með nokkrum sveiflum fram í apríl 1980. Í júlí 1980, þegar holunnar var hleypt upp eftir kæfingu var yfirhitun 29°C og hélst nokkuð stöðug fram í október (var 25°C 1980-10-17). Mikil aflaukning varð í virkjuninni 1980-10-17, og reyndist stór hluti hennar koma frá KG-12. Yfirhitun var orðin 52°C 1980-10-21, og var svipuð næstu viku á eftir. Frá 1980-10-31 hefur yfirhitun minnk- að stöðugt eins og sýnt er á meðfylgjandi mynd. Minnkunin hefur þó hægt á sér og getur orðið nokkur bið á því, að gufan vökni.

Rennsli úr KG-8 er svipað og s.l. sumar.

Halldór Ármannsson

Gestur Gíslason

Tafla I. Helstu niðurstöður aflmælinga og efnagreininga 1981-03-04 - 10

Hóla nr	Sýni nr	Dags.	Po bar	Vatnsfasi			Gufufasi			Ho kJ/kg	Q _T kg/sek	Gufa 1bar kg/sek	Gufa 7bar kg/sek	
				pH/°C	CO ₂ x	H ₂ x	SiO ₂ x	Gas%	CO ₂					H ₂ S
KJ-13	1002	81-03-04	4,4	6,88/22	136	9,18	915	1,3	12258	403	2185	5,4	4,1	3,9
KG-12	1003	81-03-05	1,68	3,81/20	955	243	1,5	1,6	15111	954	2790	2,3	2,3	2,3
KG-8	1004	81-03-07	1,50	9,40/22	54,7	45,2	407	0,14	1430	202	925	21,3	4,0	2,4
KJ-15	1005	81-03-09	8,9	4,15/21	1511	121	13	5,3	51969	933	2666	3,9	3,8	3,7

x: mg/kg; xx Péttivatn; xxx Péttivatn blandað vatni

Tafla II. Yfirlit yfir vatnsrennsli úr KJ-13 1980-07-31 - 1981-03-04

Dags.	80-07-31	80-08-05	30-08-18	80-08-20	80-09-09	80-09-15	80-10-07	80-10-20	80-11-24	81-02-03	81-03-04
Vatn kg/sek	3,1	1,1	0,3	0,00	4,2	2,5	0,04	0,00	0,32	0,41	1,2

Tafla III. Gas í gufu KJ-15 1980-11-23 - 1981-03-09

Dags.	1980-11-23	80-11-26	80-11-30	1981-01-11	81-03-09
Gas ‰	7,9	5,7	8,7	6,3	5,3

Tafla IV. Styrkur natriúms og pH í vatnssýni úr hljóðdeyfi KJ-15

Dags.	Sýni nr.	pH/°C	Na mg/kg
1981-03-09	1005	8,60/21	255

Styrol. Zfischkultur grade und Kolontopp K4-12 1980 10.31 - 1981.02.18

