

## Krafla KJ-3A upphleyping og upphaf blásturs

Halldór Ármannsson, Jón Benjamínsson

Greinargerð HÁ-JBen-83/01

KRAFLA KJ-3A UPPHLEYPING OG UPPHAF BLÁSTURS

Holu KJ-3A var hleypt upp að morgni 1983-10-29, en þá hafði verið dælt lofti í hana í tvo sólarhringa. Niðurstöður mælinga á toppþrýstingi og afli fyrstu daga eftir upphleypingu eru skráðar í töflu 1, og niðurstöður fyrsta dags eru einnig dregnar á mynd 1. Kemur þar fram, að holan kom mjög fljótt upp og hafði nokkurn veginn náð rennslisjafnvægi við 3,5-3,8 bar eftir 10 mínútur. Blés hún þá um 125 mm blendu og var lágþrýstigufa (reiknuð við 2,2 bar a) rúm 4 kg/s við þessi skilyrði. Varmainnihald er um 900 kJ/kg, sem svarar til u.þ.b. 210°C heits rennis. Blendan var tekin úr 1983-11-03. Toppþrýstingur lækkaði lítið, en gufumagn jókst í u.þ.b. 5 kg/s.

Sýni var tekið úr holunni 1983-10-31 og eru fyrstu efnagreininganiðurstöður raktar í töflu 2. Gas er 0,38%, sem er töluvert meira en gera má ráð fyrir við þetta hitastig. CO<sub>2</sub>-hiti er t.d. 247°C miðað við 226°C kvarshita og 210-215°C hita reiknuðum frá varmainnihaldi. Bendir þetta til þess, að lítilsháttar seytli inn í holuna úr neðri hluta, og sé gasið ættað þaðan. CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S hlutfall er svipað og í nærliggjandi holum (KJ-9, KJ-13, KJ-7, KG-12) og styður það þessa hugmynd. Eins og fram kemur annarsstaðar (Benedikt Steingrímsson 1983) sýnir hitamæling, að holan nái niður úr efrihluta jarðhitakerfisins.

HEIMILDIR

Benedikt Steingrímsson 1983: Mælingar á Kröfluholum í nóvember 1983.

Handrit

TAFLA 1 KRAFLA HOLA KJ-3A. Afmælingar

DAGSETNING ár, mán, dags.	TÍMI klukkan	P <sub>0</sub> bar	P <sub>c</sub> bar	STÚTUR mm	VATN cm	VATN kg/sek	H KJ/kg	QT kg/sek	QG <sub>1</sub> kg/sek	QG <sub>2</sub> kg/sek	ATH.
1983-10-29	10:20	8,8									Eftir 2ja sólarhr. ádælingu
-29	10:25	1,0									Upphleyting hafin, lágmark
-29	10:27	1,2									
-29	10:31	2,0									
-29	10:35	3,2									
-29	10:40	3,9	0,3	155	19,3	22,1	812	26,7	4,5	3,6	
-29	10:45	3,8	0,3	-	18,6	20,2	861	25,1	4,8	3,9	
-29	10:50	3,7	0,3	-	18,4	19,6	875	24,6	4,9	4,0	
-29	10:55	3,8	0,3	-	18,6	20,1	861	25,1	4,8	3,9	
-29	11:00	3,8	0,3	-	18,4	19,6	875	24,6	4,9	4,0	
-29	11:10	3,8	0,25	-	18,8	20,7	826	25,2	4,4	3,5	
-29	11:20	3,5	0,25	-	18,6	20,2	840	24,8	4,5	3,6	Nýr mælir ca 0,2-0,3 m lengri
-29	11:30	3,5	0,3	-	18,8	20,7	846	25,5	4,7	3,8	
-29	11:40	3,5	0,3	-	18,8	20,7	846	25,5	4,7	3,8	
-29	11:50	3,5	0,4	-	18,5	19,9	907	25,4	5,4	4,5	
-29	14:00	3,5	0,35	-	18,6	20,2	880	25,3	5,1	4,2	
-29	15:45	3,5	0,35	-	18,8	20,7	866	25,8	5,0	4,1	
-29	16:20	3,5	0,35	-	18,5	19,9	888	25,1	5,1	4,2	
-29	18:05	3,5	0,4	-	18,8	20,7	885	26,1	5,3	4,4	
-30	17:15	3,7	0,37	-	18,8	20,7	874	25,9	5,1	4,2	
-31	13:55	3,7	0,4	-	18,6	20,1	900	25,6	5,5	4,5	



TAFLA 2 KRAFLA KJ-3A. Fyrstu efnagreininganiðurstöður sýnis frá 1983-10-31

Sýni nr	P <sub>s</sub> bar	H <sub>o</sub> kJ/kg	V A T N S F A S I				G U F U F A S I				Kvars- hiti °C
			pH/°C	CO <sub>2</sub> mg/kg	H <sub>2</sub> S mg/kg	SiO <sub>2</sub> mg/kg	Gas %	CO <sub>2</sub> mg/kg	H <sub>2</sub> S mg/kg	CO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> S	
1071	3,4	922	9,12/22	92,2	27,4	445	0,38	3758	257	14,6	226



JHD-JEF-6607-HA  
83.11.1583 H

Mynd 1  
KRAFLA KJ-3A UPPHLEYPING 1983.10.29

