

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

SÝNIEINTAK
-má ekki fjarlægja

AFL- OG HITAMÆLING Í HOLU ÁÐ
REYKJABOLI Í HRUNAMANNAHREPP

EFTIR

Sverri Þórhallsson

Júní 1976

OS-JHD-7637

AFL- OG HITAMÆLING Í HOLU AÐ REYKJABÓLI Í HRUNAMANNAHREPP

Að beiðni Helga Kúld bónda á Reykjabóli, var hola sem þoruð var árið 1973 hita og aflmæld 76-06-21.

Holan var hitamæld með 50 m millibili Niðurstöðu hitamælinganna er að fynna á meðf. blaði¹⁴³⁹² Hitastig vatnsins liggur á bilinu 146,2°-152,0° C. Meðalhitastig neðan 200 m er 149,3° C.

Afl holunnar var mælt með mælingu á krítiskum prýstingi í útstreymisopi á 3" röri Aðfræði þessi er notuð við aflmælingar á gufuholum og mælir hún heildarrennsli úr holu, p.e. magn vatns og gufu. Rennslið var óstöðugt úr holunni og rýrir það nákvæmni afkastamælingarinnar. Nákvæmari mæling fengist með því að mæla vatnsfasann frá gufuskilju, en þannig mæling kostar u.p.b. 150 þús. kr.

Niðurstöður mælinga:

Prýstingur á holutopp 2,9 - 3,1 kg/cm²

Krítiskur prýstingur 1,6 - 2,1 ata, sveiflaðist ört.

við útreikn miðað við 1,75 ata

Þvermál mælistúts 81,5 mm

Heildarenthalpy blöndu 150 kcal/kg

$$\text{Afl: } Q = \frac{F \times P_C^{0,96} \times 371700}{h^{1,102}} \text{ kg/s}$$

$$\text{Heildarrennsli úr holunni} = 13 \text{ kg/sek við } 3,0 \text{ kg/cm}^2 \text{ prýsting}$$

Holan getur gefið meira magn við lægri mótprýsting, en miðað við fyrirhugaða notkun til upphitunar gróðurhúsa má telja 3,0 kg/cm² ákjósanlegan prýsting.

Afl holunnar við pennan mótprýsting samsvarar 28 l/sek af 96° C heitu vatni Er þá miðað við að vatnið sé nýtt í hitakerfum gróðurhúsa niður í 50° C.

Gufuhlutfall við holutoppsprýsting er 1,4 %, en 9,3 % ef vatnið er skilið við 100° C.

Sýni nr.	Staður	gerð	mán.	ár	nr.	Ps atg	Po atg	Pc atg	afl kg/s	Xisihill °C	Igas/kgþétt °C
	A	R	N	V	O	4	7	4	00	3	2
Staður (borh. uppsprettu)	Reykholtsver										
Sýsla, kaupstaður	Árnæssýsla										
Hreppur	Biskupstungnahreppur - 8711										
Efnagreinir SA/gg	Sýni tók S.A	Dags. 8/4	Styrkur í ppm. Eh = mV. I = ioniskur styrkleiki. Eðlisviðnám = ohm.m. Gas í rúmmáli %								
----- VATN -----											
Hiti °C		Mg ++	0,03	CO ₂							
pH°C	9,24/20	CO ₂ (tot)	28,0	H ₂ S							
Eh		HCO ₃ -		H ₂							
I		CO ₃ --		O ₂							
Eðlisviðnám	17,0	SO ₄ --	78,4	N ₂							
SiO ₂	183	H ₂ S	0,51	Ar							
B		Cl -	86,6	CH ₄							
Na +	113,1	F -	2,3	CO ₂ (þétt.)							
K +	5,6	Uppl. efni	521,0	H ₂ S (-)							
Ca ++	2,6 ^x			pH/C°(-)							



Hitamælingar í borholum

76-06-23 SH/e

Tnr.123 Tnr.1732

J-Hreppar J-Hilam.

Verknr.2422

Fnr.14373

0

100

200

Hiti °C

Dýpi
m

100

200

300

400

500

600

700

800

ÁRNESSÝSLA

Hrunamannahreppur

Reykjaból

Dýpi 809m

Hola nr.1

Mælt með Amerada EI36065

Mælt 76-06-21 SH.

○

○

○

○

○

○

○

○

○

8