Auður Ingimarsd.
89/05

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

HITAVEITA FRÁ REYKJUM Í HJALTADAL

Eftirlit með hitaveituvatni 1988

AUÐUR INGIMARSDÓTTIR

AuI-89/05 Ágúst 1989

OS SKJALASAFN

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

HITAVEITA FRÁ REYKJUM Í HJALTADAL

Eftirlit með hitaveituvatni 1988

AUÐUR INGIMARSDÓTTIR

AuI-89/05 Ágúst 1989

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild
1989-08-15

Greinargerð
AuI-89/05
aui

Hitaveita frá Reykjum í Hjaltadal
Eftirlit með hitaveituvatni 1988

Þann 20. október 1988 var tekið sýni úr holu 1 að Reykjum í Hjaltadal. Hitastig og styrkur súrefnis voru mæld við sýnatöku en sýrustig, karbónat og brennisteinsvetni að kvöldi sýnatökudags. Greining annarra efna fór fram á Orkustofnun í vetur. Niðurstöður efnagreininga, allt frá árinu 1986, eru sýndar í meðfylgjandi töflu.

Engar marktækar breytingar hafa orðið á efnasamsetningu vatnsins milli ára og ekki sjáanleg nein breyting á jarðhitakerfinu. Ólíklegt er að snöggar breytingar verði meðan sjálfsrennsli er úr vatnskerfinu.

Mælingar sýna að töluvert magn súrefnis er uppleyst í jarðhitavatninu. Brennisteinsvetnið í vatninu hvarfast við súrefnið samkvæmt efnahvarfinu:

$$H_2S + 2O_2 = SO_4^{2-} + 2H^+ \; ;$$

og dregur þannig verulega úr hættu á málmtæringu í dreifilögnum og ofnum. Að auki er vatnið efnasnautt og ekki mjög heitt og tæringarmáttur þess því minni.

Vatnið er að flestu leyti ágætt til neyslu. Þó er styrkur flúoríðs aðeins ofan þeirra marka sem gefin eru í almennum drykkjarvatnsstöðlum (neysluhæfnismörk eru 1,0 mg/kg).

REYKIR Í HJALTADAL

Efnasamsetning jarðhitavatns (mg/kg)

Dagsetning Númer	860425 0049	871105 0230	881020 0187
Hiti (°C) Sýrustig (pH/°C)	58,9 10,1/21	60,0 10,0/20	60,0 10,05/16
Kísill (SiO_2)	93,2	95,6	95,4
Natríum (Na)	54,1	54,5	53,7
Kalíum (K)	0,6	0,7	0,6
Kalsíum (Ca)	2,7	2,7	2,7
Magnesíum (Mg)	<0,001	0,028	<0,001
Karbónat (CO_2)	15,7	19,7	15,8
Súlfat (SO_4)	17,1	16,4	16,5
Brennist.vetni (H_2S)	0,05	0,10	0,07
Klóríð (Cl)	20,0	20,0	19,6
Flúoríð (F)	1,54	1,48	1,62
Uppleyst efni	247	236	223
Járn (Fe)	<0,1	<0,025	0,025
Mangan (Mn)	-	<0,05	<0,05
Bór (B)	0,46	-	0,46
Súrefni (O_2)	0,05-0,30	-	0,20
$\delta^{18}O$ o/oo	-14,25	-14,30	-

- ekki mælt