

Raforkumálastjóri
Jarðhitadeild

SÝNIEINTAK
-má ekki fjarlægja

8/1962

SKÝRSLA UM ATHUGANIR VARDANDI
JARÐHITA VIÐ ÖLFUSÁRBRÚ

eftir

Jón Jónsson

Október-Nóvember 1962

Inngangur

Að beiðni oddvita Selfosshrepps voru gerðar jarðfræðilegar og jarðeðlisfræðilegar athuganir vestan við Ölfusárbrú þann 17/9 síðast liðinn. Niðurstöður þeirra athugana fara hér á eftir.

Jarðhitinn

Austan Ölfusár, á tanginum vestur af Selfosshreppum kemur fram fornt basalt tilheyrandi hinni svonefndu Hreppamyndun, sem að líkindum er síð tertíer. Að öðru leyti er berggrunnurinn austan ár Þjórsárhraun. Á eyrinni við ána á áður nefndum stað var áður laug, sem notuð var til að þvo í, og mun það hafa verið gert a.m.k. fram undir um 1920. Steypt var kringum laugina. Hún sést ennþá, en var nú full af sandi og grjóti, og rann smákvísl úr ánni yfir hana. Ekki fundust veruleg merki um jarðhita þar nú.

Vestan ár því sem næst beint norður af áður nefndri eyri verður og vart jarðhita. Þar mældist nú 45°C til 52°C á sandeyri rétt við bakkann. Auk þess má víðs vegar í lóninu innan við sandeyrina sjá að gasbólur stíga stöðugt upp og eins má sjá það úti í ánni sjálfri þegar kyrrt er. Einnig verður vart hita víðs vegar ef grafið er í eyrina. Þessi hiti nær yfir um 40 m breytt svæði meðfram árbakkanum.

Berggrunnur

Vestan ár er berggrunnur á því svæði sem hér er um að ræða, basalt tilheyrandi Hreppamynduninni sem áður er getið. Basaltlögum þessum og millilögum þeirra hallar norðvestur og er hallinn nokkuð breytilegur. Hann mældist 14° - 22° .

Í berginu skammt ofan við brúna má sjá nokkrar sprungur og a.m.k. á einum stað óverulegt misgengi. Sprungur þessar stefna allar eins og nærri N-S eða lítið eitt til norðausturs. Millilag úr jökulbergi (tillit) kemur þarna fram. Gangar sjást ekki á þessum stað, og fast berg sést ekki á því svæði þar sem jarðhitans verður vart hvorugum megin ár. Þegar lítið er í ánni fellur nærri allt vatnið í all mikla skoru rétt fyrir ofan brúna. Ekki virðist mér ólíklegt að þar sé um að ræða sprungu í berggrunninum.

Gangar

Vestan ár gegnt Selfossbænum og suðaustur af sláturhúsi SS er þunnur gangur í berginu við ána, og má rekja hann út í hana. Hann er um 0,60 m þykkur og stefnir nærri N-S. Engar áberandi ummyndanir sjást í gangnum sjálfum eða við hann.

Nokkru neðar með ánni sama megin eru gangar sem hér segir. Talið frá austri til vesturs:

Fyrst 3,5 m þykkur gangur og 3 m vestan við hann annar 3 m þykkur. Báðir eru úr gráleitu basalti. Um 18 m vestan við síðast nefnda gang er 4 m þykkur gangur og aðeins 3 m vestan við hann er enn einn, sem þó er aðeins 0,85 m þykkur, og gæti e.t.v. verið æð út frá stóra gangnum. Allir stefna þessir gangar eins og nálægt því NV-SA.

Hér er greinilega um gangakerfi að ræða. Ekki verður vart jarðhita við ganga þessa, en þó má vera að þeir hafi þýðingu fyrir jarðhitann, sem áður getur.

Með segulmælingum hefur tekist að fylgja einum þessara ganga alllangt norður eftir mýrunum, líklega norður að Laugarbökkum. Stefnan er NA-SV.

Reynslan sýnir að gangar a.m.k. í mjög mörgum tilfellum hafa afgerandi þýðingu fyrir jarðhitann og að hið heita vatn mjög oft kemur upp í gegnum eða meðfram göngum. Hugsanlegt er að heita vatnið við Ölfusárbrú komi í raun og veru frá þessu gangakerfi, en fylgi svo millilagi eða millilögum í basaltinu þar til að það lendir í sprungum í berggrunninum og leitar upp um þær.

Niðurstöður

Það virðist ljóst að jarðhitinn báðum megin ár liggur a.m.k. í stórum dráttum í sömu stefnu og sprungur þær sem áður er getið og sömuleiðis ekki langt frá stefnu ganganna. Það virðist því líklegt að samband sé þar á milli.

Borun sú sem þegar hefur farið fram norðan við ána sýnir og, að þarna má vænta árangurs af borun eftir heitu vatni. Hitamæling í holunni bendir til þess að meiri hita og vatns sé von neðar. Að svo komnu máli er því talið ráðlegast að halda áfram með þessa holu, og virðist engin ástæða til að bora fremur á öðrum stað fyrst um sinn.