

**Jarðhitaleit í Skáleyjum og Flatey á
Breiðafirði**

**Kristján Sæmundsson,
Hrefna Kristmannsdóttir**

Greinargerð KS-HK-93-17

JARÐHITALEIT Í SKÁLEYJUM OG FLATEY Á BREIÐAFIRÐI

Þann 17. sept. 1993 var farið í Skáleyjar og Flatey til að skoða jarðhita og ákveða hitastigulsholur. Í Skáleyjum er jarðhiti, en í Flatey hár hitastigull í borholu og jarðhiti í eyjum norðvestur frá henni. Jarðhitaleitin var ákveðin með hliðsjón af þessum vísbendingum.

Skáleyjar.

Jarðhitinn í Skáleyjum (mældist nú 59°C) kemur fram nálægt stórstraumsfjöruborði norðan í Innstu-Langey. Efnagreining bendir til að jarðhitakerfið sé 90-100°C heitt (Hrefna Kristmannsdóttir 1992). Vatnið vellur upp úr sprungum í klapparflesju. Þær liggja sem næst austur-vestur og norðaustur-suðvestur. Misgengi virðist vera rétt norðan við hverinn og stefnir það eins og aust-vestlægu sprungurnar (N 80° V). Það liggur þvert yfir eyna og sést einnig glögg og næsta hólma norðan við (Þorkelseyjarkletti). NA-SV sprungurnar eru samsíða göngum og misgengjum sem urmull er af í Skáleyjum. Gangur fannst ekki við hverinn, utan þunn æð, sem liggur NA-SV og bendir til að gangur sé þarna nærri. Heita vatnið kemur upp þar sem þessi sprungukerfi skerast og verður ekki séð af dreifingu uppstreymisins hvort ræður þar meiru. Stallur (líklega misgengi) liggur í gegnum heimaeyjuna frá bryggjunni til suðausturs rétt austan við bæjarhúsin. Þar gæti verið um framhald misgengisins í Innstu-Langey að ræða þótt stefnan sé norðlægari. Til könnunar á því hvort jarðhiti fylgi misgengi þessu voru staðsettar tvær hitastigulsholur nærri því, önnur á klapparhaus við bryggjuna um 700 m frá hvernum, hina heima við útihús 1100 m frá honum. Miðað er við 50 m djúpar holur. Með þessum holum fást væntanlega upplýsingar um hvort NV-SA-sprungan leiðir heitt vatn og um leið hvernig stigullinn breytist með fjarlægð frá jarðhitinum.

Flatey

Hitastigulshola var boruð í Flatey fyrir sautján árum (Kristján Sæmundsson 1977). Hitastigull í henni reyndist vera 127°/km, sem hlýtur að teljast hátt fyrir þetta landsvæði, og þar með vísbending um að jarðhiti sé þar í grenndinni. Af lýsingum á jarðhita í Reykey og Sandey (Jón Jónsson 1959) sést að hann tengist sprungum og göngum með norð-suð-lægri stefnu auk þess sem NA-SV-lægir gangar koma við sögu. Efnagreiningar á vatni úr hverum í Reykey og Sandey benda til yfir 100°C hita í jarðhitakerfinu þar undir. Heitast hefur mælst þar 88°C (í Urðarhólmi). Flatey er í SSA frá Reykey og Sandey. Rúmlega miðja vegu frá Sandey til Flateyjar er Diskæðarsker, en þar hefur orðið vart jarðhita (34°C) (Jón Benjamínsson 1988). Flatey er um 2 km á lengd. Yfir hana miðja liggur sprunga (misgengi) með N-S-stefnu. Með hliðsjón af ofangreindri dreifingu jarðhitans frá Reykey í átt að Flatey og tengsla hans við NNV-SSA-læga sprungu væri ástæða til að kanna hversu hár stigull finnst við þversprunguna í Flatey. Til að fá sæmilega skýra mynd af hitaástandi í berginu þyrfti tvær holur í eyinni, aðra við sprunguna, en hina austast á eyinni. Holurnar þyrftu að vera 50 m djúpar.

Mynd 1. Skáleyjar og riss af hvernum.

Mynd 2. Hitamælingar úr borholu í Flatey.

Mynd 3. Kort af Flatey og jarðhitaeyjum norðaustur frá henni.

HEIMILDIR

Hrefna Kristmannsdóttir, 1992. Sýnataka á vatni úr Innstu-Langeyjararhver í Skáleyjum. Orkustofnun. Greinargerð HK-92/04.

Jón Benjamínsson, 1988. Jarðhiti í sjó og flæðarmáli við Ísland. Náttúrufræðingurinn, 58. árg. bls. 153-169.

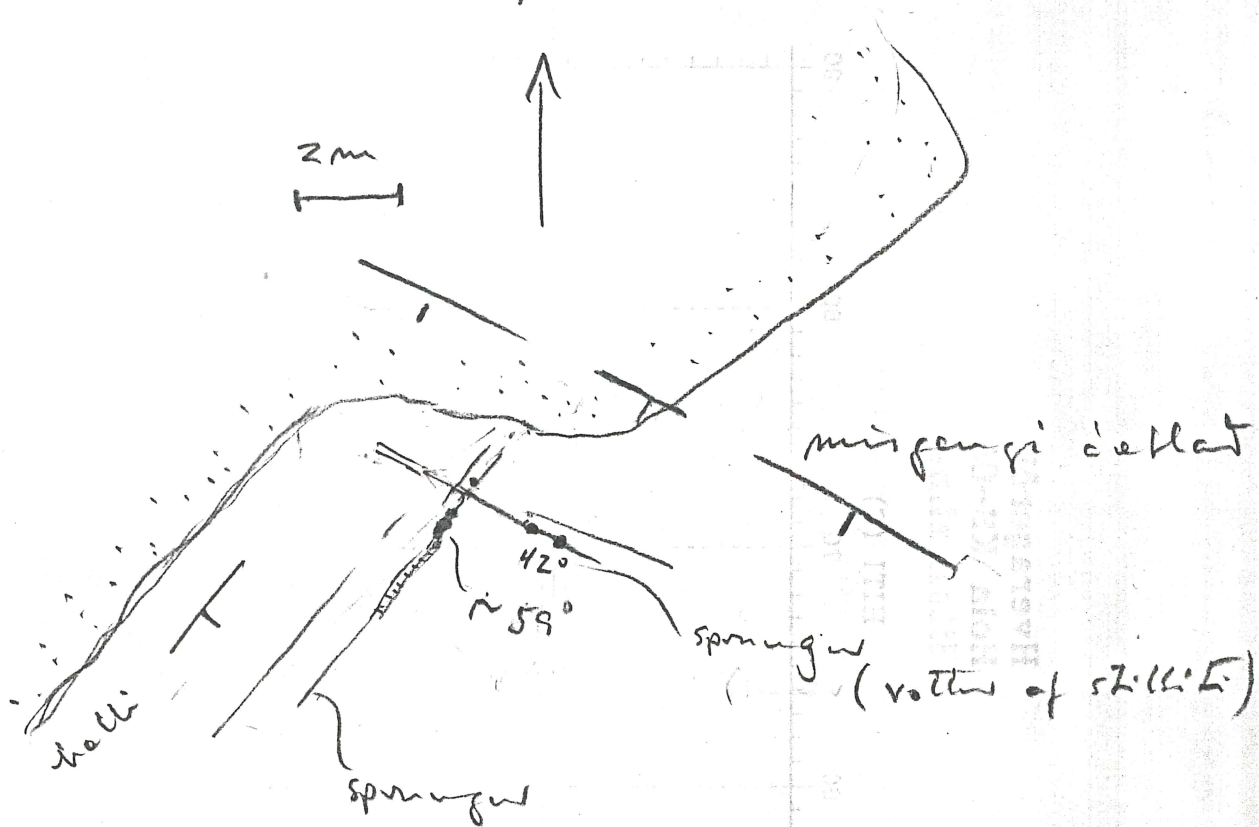
Jón Jónsson, 1959. Skýrsla um jarðhitaathuganir í Breiðafjarðareyjum og Barðastrandarsýslu. Raforkumálastjóri, JHD.

Kristján Sæmundsson, 1977. Skýrsla um hitastigulsboranir á árinu 1976. OS-JHD-7731.

Hrefna Kristmannsdóttir

Kristján Sæmundsson

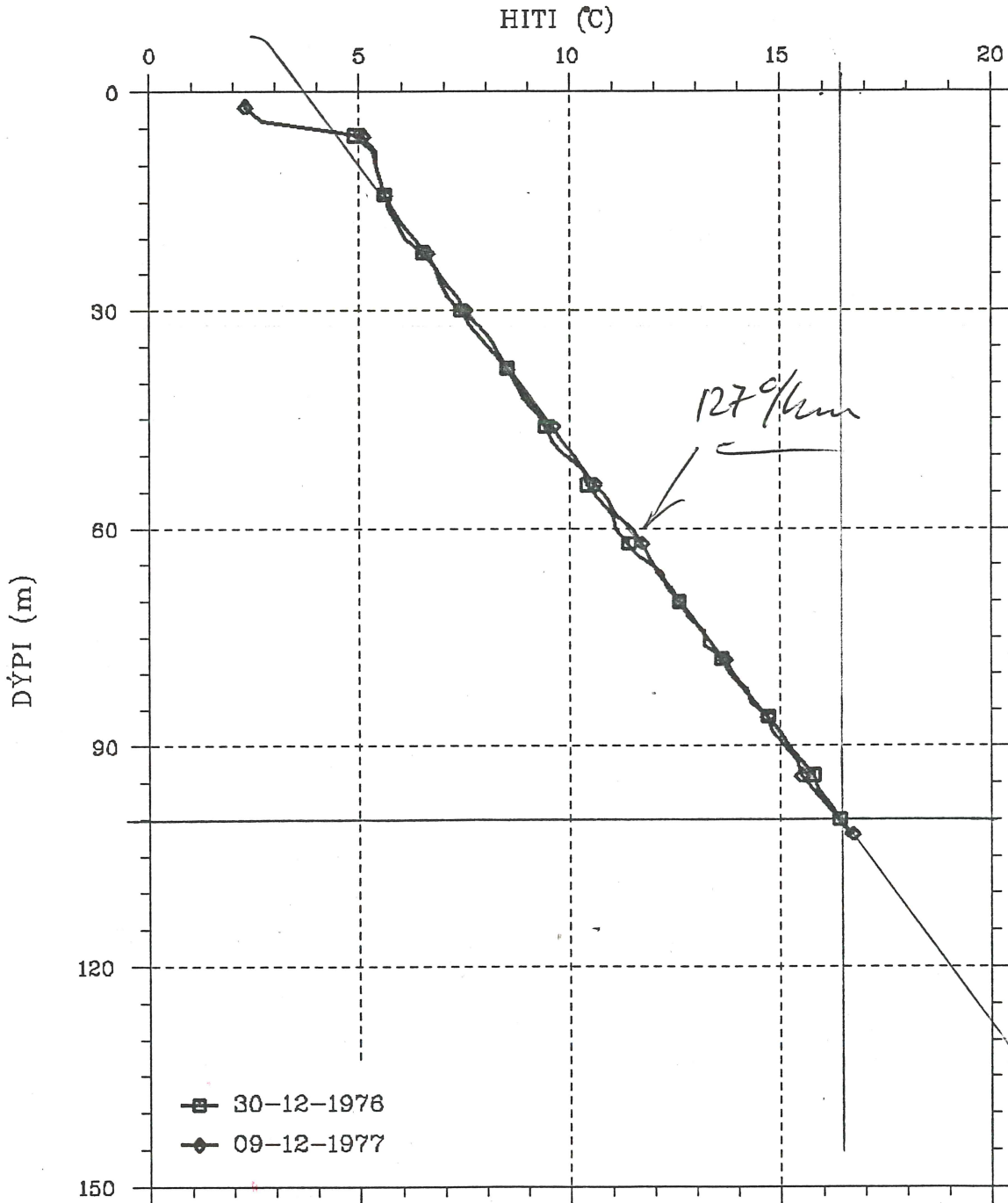
Janhústiinn í Skálabyggjum



80032-01001
at 6001 102 21
10 250 1000 ps

15 Sep 1993 ks
L= 35711 Oracle

Flatey á Breiðafirði Hala 1 Hitamælingar



- ✗ jarðhiti
- ⊙ hitastigubhola
- fillaga um hitastigubhola

152



153

