

Greinargerð um rennslis- og hitamælingar á jarðhitavatni í Dalasýslu ásamt útreiknuðum efnahita

Jón Benjamínsson

Greinargerð JBen-80-04

1980-04-16

JBen80/04.

Dagana 20-21. júlí 1977 var mælt rennslis og hitastig lauga í Reykjadal, Laugardal og Sælingsdal, Dalasýslu. Jafnframt tekin sýni til efnagreininga.

Laugar í Sælingsdal:

Í sundlaugina rennur úr steyptri þró, sem er í gilinu þar fyrir ofan, um 60 m leið. Rennslismæling var erfið, en líklegast renna þarna ~ 0.5 l/s af 56°C heitu vatni. Tekið var sýni úr heitustu migunni, sem rann í þróna. Smávegis útfellingar.

Nokkru neðar og austar er borholan, sem notuð er til upphitunar fyrir staðinn. Er hún í kartöflugarði um 30 m frá íbúðarhúsi leikfímikennarans. Smávegis útfellingar, en í borholuþrónni er mikið bólustreymi. Erfitt reyndist að mæla rennslisnákvæmlega sökum vatnshita og erfiðra aðstæðna, en áætlað ~ 14 l/s samkvæmt rennslisráunum. Vatnshitinn mældist 64°C .

Sýni	mældur hiti í $^\circ\text{C}$	Efnahiti í $^\circ\text{C}$				
		Kalsedón	Feldspat	NaKCa	NaK ₍₁₎	NaK ₍₂₎
Steinþró	56	75	77	48	51	40
Borhola	64	77	75	49	49	37

Grafarlaug í Reykjadal:

Laugin er í ~ 20 m hæð yfir dalbotninum í sunnarverðri hliðinni í skriðuhulinni brekku. Kemur heita vatnið úr smáskúta $0,5\text{m} \times 1,0\text{m}$ að stærð. Með vatn virtist koma upp hægra megin í skútanum og mældist þar heitast 50.7°C og var vatnssýni tekið þar. Annars staðar í skútanum kom fram $40 - 45^\circ\text{C}$ heitt vatn. Vatnið er leitt $\sim 40\text{m}$ í plastpípu að sundlaug, sem er þar fyrir neðan og mældist frárennslis skútans 48°C . Ofan við steypstu laugina vottar fyrir gamalli torflaug. Umhverfis

hana eru bæði köld og volg smáaugu. Lítil útfelling er neðan við skútann. Þó örlar á hörðum, lituðum útfellingum, sem trúlega er kísill. Rennsli mældist 0.41 l/s af 48°C heitu vatni.

Sýni	mældur hiti í °C	Efnahiti í °C				
		Kalsedón	Feldspat	NaKCa	NaK ₍₁₎	NaK ₍₂₎
Grafarlaug	50.7	134	118	90	102	92

Þjóðsagan segir: "Smali á bæ nokkrum drap eitt sinn mann og stakk honum í laug nokkra í Grafardal. Ekki líkaði lauginni þetta og flutti sig suður í dalinn hinu megin. Ljós blettur í kjarrinu norðan megin eru leifar gömlu laugarinnar". Ljósir blettir í hliðinni norðan megin reyndust líparítskellur.

Seljalandslaug í Laugardal:

Laugin er töluvert fyrir innan býlið Seljaland og er eftir grýttum vegi að fara. Áður fyrri var þarna steypst sundlaug og búningsklefar. Sundlaugin er öll sprungin og ónýtt og búningshúsið allt í vanhirðu og hálfónýtt. Um 20m vegalengd upp frá lauginni hefur verið grafið með vélgröfu um 2m niður í mýrkenndan skriðujarðvegin. Úr þessum polli renna 0.3-0.5 l/s af 33-34°C heitu vatni. Aðallega virðist þó streyma inn heitt vatn vestast og efst í pollinum niður undir botni. Heitast mældist 37°C. Umhverfis laugina er mjög votlent og blandast heita vatnið í pollinum köldu vatni.


Heimilisfólk að Seljalandi taldi að 8-10 mín. gang fyrir innan laugina væri volgra með svipað rennsli, rétt innan við tvo hóla. Ekki fannst þessi laug við leit. Ábúandann í Snóksdal, fullorðna konu, rámaði í þessa velgju, en sagðist aftur á móti oft hafa buslað í volgum smálaugum hinu megin árinna gegnt fyrrnefndum hólum. Niður allan dal eru kílar meðfram ánni. Leggur þá ekki í frostum og gufar upp af. Mjög trúlega eru þetta kaldavermsl.

1980-04-16

Sýni	mældur hiti í °C	Efnahiti í °C				
		Kalsedón	Feldspat	NaKCa	NaK ₍₁₎	NaK ₍₂₎
Seljal.laug	37	100	78	49	53	42

Saltadý:

Þetta nafn finnst í jarðhitaskrá Orkustofnunar og talinn þar jarðhiti í landi Hamars. Tveir bæir með þessu nafni eru í Dalasýslu, en á hvorugum staðnum þekktist nafnið Saltadý.


Jón Benjamínsson

NaK₍₁₎ (skv. White & Ellis)

NaK₍₂₎ (skv. Fournier & Truesdell)