

**Verkátætlun um rennslismælingu holu 1 í
Litla Laugardal, Tálknafirði**

Kristján Sæmundsson, Ómar Sigurðsson

Greinargerð KS-Ómar-87-03

VERKÁÆTLUN UM RENNSLISMÆLINGU HOLU 1 Í LITLA LAUGARDAL, TÁLKNAFIRÐI

Lýsing á staðháttum

Tvær borholur eru í Litla Laugardal. Hóla 1 gefur um 43°C heitt vatn og er stillt á 10 l/s rennsli, og hefur svo verið í 9 ár. Hóla 2 gefur 2-3 l/s af 38°C heitu vatni. Hún er ca. 80 m neðan við holu 1. Rennsli úr holu 2 hefur verið þessu líkt í 3 ár.

Frágangur á holutoppi við holu 1 er sýndur á mynd 1.

Auðvelt er að koma fyrir mælikari neðan við holu 1 og beina rennslinu þangað gegnum rör. Fjarlægð milli holu 1 og kars yrði 10-12 m. Erfitt gæti reynst að fá sjálfrennsli frá botnloka á kari í sundlaugarlögn, en auðvelt að Litla Laugardal. Hiti breytist með rennsli; lækkar ef rennslið eykst. Í febrúar 1978 var holan stillt á 10 l/s rennsli og 45-46°C hita. Það hefur sennilega breyst eitthvað síðan e.t.v. mest við borun holu 2.

Athugandi væri að mæla rennsli og hita fljótlega við núverandi ástand; loka síðan holu 2 og fylgjast með viðbrögðum í holu 1, en gera sjálfa

afkastamælinguna á henni ca. einum mánuði síðar.

Sjá þyrfti til þess að rennsli í Litla Laugardal truflist sem minnst meðan á afkastamælingu stendur. Sama gildir um sundlaugina, en það gæti reynst erfiðara.

Afkastamæling holu 1

- 1) Koma fyrir mælitækjum við óbreytt rennslisástand holunnar (rennsliskar, stút fyrir þrýstimæli á topp með kúluloka o.fl.).
- 2) Mæla og skrá ástand eftir uppsetningu mælibúnaðar í 2 til 3 daga (þrýstingur, hiti, rennsli).
Ath. að botnloki rennsliskars verður að vera lokaður nokkrum mínútum fyrir mælingu.
- 3) Auka rennslið úr holunni um 7-8 l/s með því að opna meira á holuleggnum. Láta holuna standa þannig í viku. Skrá þrýsting, hita og rennsli minnst tvisvar á dag.
- 4) Auka rennslið úr holunni aftur um 7-8 l/s. Halda þessu ástandi í viku. Skrá það sama og áður.
- 5) Fullofna holuna (ca. 40 l/s). Halda þessu í viku og skrá það sama og áður, minnst tvisvar á dag.
- 6) Loka holunni! Halda holunni lokaðri í minnst vikutíma. Skrá þrýsting á holutoppi tvisvar á dag.
- 7) Þegar holan verður opnuð aftur í sitt upphaflega ástand, er rétt að fylgjast með þrýstingi, hita og rennsli fyrstu vikuna.

Tímaáætlun

1. Rennslismæling við núverandi ástand í febrúar 1987. Holu 2 lokað. Maður frá Orkustofnun færi vestur og gerði þessa mælingu. Reynt yrði að gera þetta í ferð sem útlit er fyrir að falli bráðlega vegna borana fyrir aðra aðila. Eftirlitsmaður á staðnum þyrfti að endurtaka rennslismælingu tvisvar fyrstu vikuna og einu sinni í viku eftir það, þangað til fastur mælibúnaður yrði settur upp fyrir afkastamælingu.
2. Rennsliskar sent vestur og komið fyrir neðan við holu 2 um eða eftir miðjan mars. Maður færi vestur frá Orkustofnun til að setja mælibúnaðinn upp og kenna eftirlitsmanni á staðnum á mælibúnaðinn vegna framhaldsins.
3. Afkastamæling skv. framangreindri lýsingu. Mælingin yrði gerð af eftirlitsmanni á Tálknafirði.