

Mælingar í holum 4 og 6 á Flúðum

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-94-10

MÆLINGAR Í HOLUM 4 OG 6 Á FLÚÐUM

Þann 29.3.'94 voru holur 4 og 6 á Flúðum víddar- og hitamældar. Upphaflega stóð til að mæla einungis holu 6, en menn rugluðust á henni og holu 4 og því var hún mæld. Eftir á kom í ljós að gott gagn varð af þeirri mælingu til samanburðar við samskonar mælingar í henni vorið 1985.

Mælingar í holu 4.

Hitamæling í holu 4 sýnir kólnun um $1,5^\circ$ frá eldri mælingu í mars 1985 (mynd 1). Kólnunin er í botnæðinni sjálfri en kemur einungis fram þegar rennsli er úr holunni. Í lokaðri holu sýnir botnæðin 2°C hærri hita. Víddarmælingin sýnir engar breytingar frá eldri mælingu, þannig að útfellingar eða hrun er hér ekki á ferðinni.

Mælingar í holu 6.

Hitamælingin í holu 6 sýnir glögglega hvar vatnsæðarnar eru í þeirri holu (mynd 2). Þær eru flestar hinar sömu og í holum 4 og 5. Sú dýpsta í 350 m er ný (mynd 3). Heitustu æðarnar í holu 6 og í vatnskerfinu yfirleitt eru í ~ 260 m og ~ 195 m. Í holu 6 eru kaldari æðar fyrir neðan ~ 260 m æðina, og sú neðsta í 350 m köldust (94°C). Í rennsli valda þessar æðar því að meðalhiti vatnsins er undir 100°C . Víddarmæling sýnir að hola 6 er hrein í botn og sama lagskipting kemur fram í henni og holum 4 og 5 (mynd 3).

Þrýstingur var mældur á holu 6 samtímis mælingunum. Hann reyndist vera 0,4 bör á lokaðri holu, en örlítið lægri þegar opnað var fyrir. Þar sem greitt þrýstisamband er milli holnanna er þetta einhvers konar meðalþrýstingur á holunum við vinnsluna eins og hún var þennan dag. Beðið er upplýsinga um þrýsting við hámarksnotkun annars vegar og lágmarksnotkun hins vegar (sólrikur dagur).

Ekki er við því að búast að hola 7 verði heitari en eldri holurnar, heldur þvert á móti eitthvað kaldari, enda má gera ráð fyrir að mest vatn komi í hana úr leiðurum neðan við þá heitustu í 190-260 m. Í 400 m má búast við að hiti verði kominn niður fyrir 90°C . Mælingarnar breyta ekki í neinu fyrri ákvörðun um borstað fyrir holu 7.

Kristján Sæmundsson