

Rennslismælingar á borholu í Flókalundi

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-86-19

RENNSLISMÆLING Á BORHOLU Í FLÓKALUNDI

Dagana 14.-18. júlí 1986 var hola 1 í Flókalundi rennslismæld. Rennslið var mælt við mismunandi mótþrýsting. Niðurstöður eru sýndar á myndum 1 og 2. Byrjað var á að mæla holuna í frjálsu rennsli, síðan var hert að ventli og holan látin standa hálflokuð í 1 sólarhring. Eftir það var þrýstingur lækkaður í þrepum á 12 tíma fresti og rennslið mælt (md 1). Á grafi sést sambandið á milli rennslis og mótþrýstings (md 2). Við mótþrýsting 1 bar sem samsvarar 10 m vatnssúlu gefur holan um 3,25 l/s. Samkvæmt því myndi sjálfrennsli sem þessu næmi nást í tank sem stæði hærra en hótelið. Framlenging á kúrfunni (md 2) bendir til, að holan myndi einungis gefa um 4 l/s við 30 m vatnsborðslækkun.

Í lok rennslismælingarinnar kom fram óregla í síðustu tveimur þrepunum, þegar rennslið fór 0,3-0,6 l/s upp fyrir það sem kúrfan (md 2) gaf til kynna. Hugsanleg skýring á þessu er sú að tvær æðar með mismunandi þrýstingi séu í holunni. Í borun opnaðist fyrsta æðin í 240 m dýpi og gaf þá 1 l/s í sjálfrennsli, síðan aðalæðin í 273 m og jókst rennslið þá í 4-5 l/s. Sú þrýstingsminni (240 m æðin?) gæti hafa farið að gefa inn í holuna, þegar þrýstingur fór niður fyrir 1,5 bar. Ef lítið eða ekkert hefur runnið úr þeirri æð í 3 sólarhringa gæti hún hafa gefið vel fyrst í stað. Til lengri tíma lítið myndi rennslið þó jafnast, en verða eitthvað örlítið meira en kúrfan segir fyrir um ef dælt yrði úr holunni. Hiti vatnsins var við upphaf og í lok rennslismælingarinnar 38,4°C.

Rennslismæling sem gerð var þann 19. okt 1985 gaf 3,7 l/s. Þá var mælt úr frárennsli um 4" rör. Nú var hins vegar mælt gegnum 2" rör sem olli því að örlítill mótþrýstingur sem svaraði 0,03 kg/cm var á holutoppi miðað við mælinguna í október.