

Vatnstaka Hitaveitu Hríseyjar - Framtíðarhorfur

**Grímur Björnsson, Hrefna Kristmannsdóttir, Ólafur G. Flóvenz,
Sverrir Þórhallsson**

Greinargerð GrB-HK-ÓGF-SP-88-03

VATNSTAKA HITAVEITU HRÍSEYJAR - FRAMTÍÐARHORFUR

Greinargerð þessi er tekin saman að beiðni Hreppsnefndar Hríseyjar vegna lánaumleitana sem nú eru í gangi fyrir hitaveituna í eyggi. Greinargerðinni er ætlað að lýsa því hvernig aðstæður hafa breyst til hins betra fyrir Hitaveituna, eftir að ný borhola (hola 10) var tekin í notkun í desember síðastliðnum. Gerð hefur verið úttekt á vinnslueiginleikum vatnsins úr holunni og áhrifum þess á dreifikerfið. Eftirfarandi meginatriði hafa komið fram:

- Hola 10 sker aðaluppstreymisrás heitavatnskerfisins á 200-300 m dýpi. Það er mikil framför frá fyrri vinnsluholum sem unnu vatn úr grunnri, láréttri æð í 150-200 m fjarlægð frá uppstreymisrás svæðisins.
- Holan gefur í sjálfrennsli nálægt 10 sekúndulítrum. Hitaveitan nýtir rúmlega helming þessa sjálfrennslis, og er yfirþrýstingur á holunni samhliða vinnslu.
- Vatnið úr holu 10 er 80 °C heitt, eða 20 °C heitara en vatnið í gömlu vinnsluholunni. Þessi háí hiti er bein afleiðing þess að nú er byrjuð bein vinnsla vatns úr hinni eiginlegu uppstreymisrás jarðhitasvæðisins.
- Í vatni holunnar er ekkert uppleyst súrefni. Því er efnaþblöndun í vatnið óþörf.
- Við úttekt á dreifikerfi veitunnar í febrúarlok, kom í ljós að tekið hefur fyrir stáltæringu og kalkútfellingar.

Í stuttu máli má því segja að vinnslueiginleikar holu 10 séu mjög hagstæðir miðað við fyrri holur veitunnar, ekki síst með tilliti til þess að nú er kostnaðarsöm efnaþblöndun í vatnið og tíðar hreinsanir á dreifikerfi óþarfar. Ekki er hægt að fullyrða um langtímaviðbrögð holu 10 við vinnslu að svo stöddu, því aðeins hefur verið unnið úr holunni í 2 mánuði. Þó verða að teljast sterkar líkur fyrir því að þessi hola eigi lengri lífdaga fyrir höndum en eldri holur hitaveitunnar, einkum vegna þess að nú er hafin bein vatnsvinnsla úr aðaluppstreymisrás jarðhitakerfisins. Það er því samdóma álit undirritaðra starfsmanna Orkustofnunar að með hinni nýju holu hafi loks fengist viðunandi lausn á þeim vandamálum tengdum vatnsöflun, sem hrjád hafa Hitaveitu Hríseyjar til þessa.

Reykjavík, 1 mars, 1988

*Grímur Björnsson
Hrefna Kristmannsdóttir
Ólafur G. Flóvenz
Sverrir Þórhallsson*