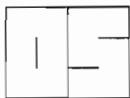


Eiðhús í Eyja- og Miklaholtshreppi.
Tæringarprófun í holu EH-12

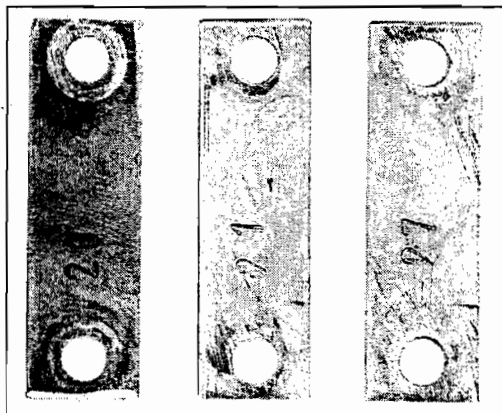
Magnús Ólafsson

Greinargerð MÓ-2001-13



Eiðhús í Eyja- og Miklaholtshreppi. Tæringarprófun í holu EH-12.

Í þeim tilgangi að kanna nýtingarhæfi vatns úr holu EH-12 á Eiðhúsum í Eyja- og Miklaholtshreppi var plötuholdara með tæringar-/útfellingaplötum komið fyrir á holutoppi. Haldarinn, með plötum #20 og #21, var settur á holutoppinn 4. júlí síðastliðinn. Þann 26. júlí voru plöturnar skoðaðar og sáust þá engin merki um útfellingu né tæringu. Plata #21 var þá tekin af haldaranum og plata #27 sett í staðinn. Plötuholdarinn var síðan fjarlægður þann 23. október og sáust þá heldur engin merki um tæringu eða útfellingar. Mynd 1 sýnir plöturnar eins og þær litu út að lokinni prófun. Við skoðun í smásjá sáust engin merki um tæringu eða útfellingar og plöturnar voru sem nýjar. Niðurstaða prófunarinnar er því sú að vatnið úr holu EH-12 er ekki tærandi fyrir járn eða stál, svo fremi sem ekki komist súrefni að því.



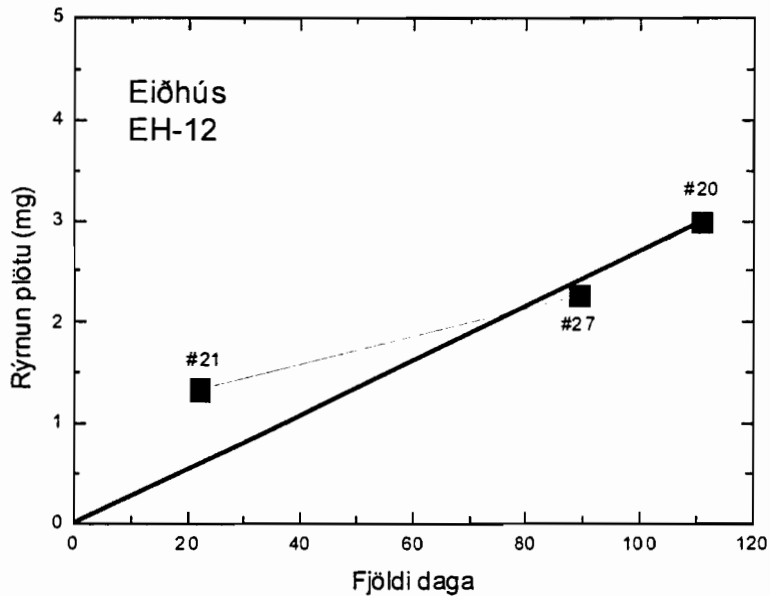
Mynd 1. Tæringarplötur að lokinni prófun.

Í töflu 1 er sýnt yfirlit um plöturnar. Þar sést að plöturnar voru hafðar mislengi í prófuninni, plata #21 í 22 daga, plata #27 í 89 daga og plata #20 í 111 daga. Í töflunni er sýnd þyngd platna fyrir og eftir prófun og þyngdarbreyting. Í aftasta dálki hefur verið reiknuð þynging platnanna í mm/ári út frá þyngdartapi. Þar sést að þyngingin reiknast mest (0,04 mm/ári) fyrir plötu #21, en hún var aðeins 22 daga í prófuninni. Fyrir hinar plöturnar tvær reiknast þyngingin minni, rétt um 0,02 mm/ári. Niðurstöður sem þessar eru algengar við tæringarprófanir. Tæring verður mest í upphafi, en síðan

Tafla 1. Yfirlit um tæringarplötur

Plata	Dags. inn	Dags. út	Dagar	Þyngd fyrir (g)	Þyngd eftir (g)	Mismunur	Þynging (mm/ári)
#20	4.7.2001	23.10.2001	111	10,55220	10,54920	0,00300	0,02
#21	4.7.2001	26.7.2001	22	10,26590	10,26456	0,00134	0,04
#27	26.7.2001	23.10.2001	89	10,44850	10,44623	0,00227	0,02

dregur úr henni þegar jafnvægi næst milli málmisins og vatnsins. Þetta sést vel á mynd 2, þar sem rýrnun (þyngdartap) platna er dregin upp á móti fjölda þeirra daga sem prófun einstakrar plötu stóð yfir. Ef tæring væri jöfn allan tímann, þá má ætla að hún ætti að fylgja þykku línunni frá neðra horni vinstra megin. Plötur #20 (111 dagar) og #27 (89 dagar) falla nánast á línuna, en plata #21 (22 dagar) fellur ofan hennar vegna hraðari tæringar í byrjun prófunar.



Mynd 2. Rýrnun tæringarplatna.

Vatnið úr holu EH-12 er salt og efnaríkt (Magnús Ólafsson, 2001) og því ekki hentugt til beinnar nýtingar við upphitun eða sem heitt neysluvatn. Gæta verður þess vandlega að súrefni komist ekki að vatninu í lögnum eða miðlunartanki til að koma í veg fyrir tæringu, þar sem selta vatnsins virkar sem hvati á öll efnahvörf.

Niðurstaða þessarar prófunar er sú að vatnið er ekki tærandi við holutopp, þar sem það er súrefnislaust. Engi merki um útfellingar sáust á tæringarplötunum.

HEIMILDIR

Magnús Ólafsson, 2001. *Efnasamsetning vatns úr holum EH-08 og EH-12 á Eiðhúsum í Eyja- og Miklaholtshreppi, Snæfellsnesi*. Orkustofnun, MÓ-2001/08, 3 s.

Magnús Ólafsson
mo@os.is